

Mišljenje studenata 2. godine diplomskog sveučilišnog studija Sestrinstva u Svetoj Nedelji o učenju putem nastave na daljinu tijekom pandemije bolesti COVID-19

Baranašić, Dina

Master's thesis / Diplomski rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Dental Medicine and Health Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:243:239528>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-20**

Repository / Repozitorij:

[Faculty of Dental Medicine and Health Osijek
Repository](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO
OSIJEK**

Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo

Dina Baranašić

**MIŠLJENJE STUDENATA 2. GODINE
DIPLOMSKOG SVEUČILIŠNOG STUDIJA
SESTRINSTVA U SVETOJ NEDELJI O
UČENJU PUTE M NASTAVE NA DALJINU
TIJEKOM PANDEMIJE BOLESTI
COVID-19**

Diplomski rad

Sveta Nedelja, 2022.

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO**

OSIJEK

Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo

Dina Baranašić

**MIŠLJENJE STUDENATA 2. GODINE
DIPLOMSKOG SVEUČILIŠNOG STUDIJA
SESTRINSTVA U SVETOJ NEDELJI O
UČENJU PUTEM NASTAVE NA DALJINU
TIJEKOM PANDEMIJE BOLESTI
COVID-19**

Diplomski rad

Sveta Nedelja, 2022.

Rad je ostvaren na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek.

Mentor rada: Doc. prim. dr. sc. Vladimir Grošić, dr. med.

Rad ima 54 stranice i 40 tablica.

Znanstveno područje: Biomedicina i zdravstvo

Znanstveno polje: Kliničke medicinske znanosti

Znanstvena grana: Sestrinstvo

ZAHVALA

Zahvaljujem mentoru doc. dr. sc. Vladimiru Grošiću na mentorstvu.

Zahvaljujem se mag. med. techn. Kristini Bosak na svim savjetima, uloženom trudu, razumijevanju i pomoći tijekom izrade ovog diplomskog rada.

Na kraju, želim se zahvaliti mojoj obitelji na bezuvjetnoj podršci, strpljenju i razumijevanju. Hvala mom Dariju na motivaciji i vjeri u mene.

Posebno hvala mami i tati što su mi pružili sve.

SADRŽAJ:

1. UVOD.....	1
1.1. Povijest učenja na daljinu.....	2
1.2. Učenje na daljinu.....	2
1.3. Prednosti učenja na daljinu.....	3
1.4. Nedostaci učenja na daljinu.....	4
1.5. Kvaliteta nastave na daljinu.....	4
2. CILJ.....	6
3. ISPITANICI I METODE.....	7
3.1. Ustroj studije.....	7
3.2. Ispitanici.....	7
3.3. Metode.....	7
3.4. Statističke metode.....	7
4. REZULTATI.....	8
5. RASPRAVA.....	31
6. ZAKLJUČCI.....	38
7. SAŽETAK.....	39
8. SUMMARY.....	40
9. LITERATURA.....	42
10. ŽIVOTOPIS.....	47

POPIS TABLICA:

Tablica 1. Opći podaci ispitanika.....	8
Tablica 2. Stresnost učenja na daljinu.....	8
Tablica 3. Povezanost stresnosti učenja na daljinu s općim podacima.....	9
Tablica 4. Zanimljivost učenja na daljinu.....	9
Tablica 5. Povezanost zanimljivosti učenja na daljinu s općim podacima.....	10
Tablica 6. Interaktivnost učenja na daljinu.....	10
Tablica 7. Povezanost interaktivnosti učenja na daljinu s općim podacima.....	11
Tablica 8. Slobodno vrijeme uz učenje na daljinu.....	11
Tablica 9. Povezanost slobodnog vremena uz učenje na daljinu s općim podacima.....	12
Tablica 10. Količina uloženog truda u učenje na daljinu.....	12
Tablica 11. Povezanost uloženog truda u učenje na daljinu s općim podacima.....	13
Tablica 12. Olakšavanje komunikacije s predavačima učenjem na daljinu.....	13
Tablica 13. Povezanost olakšane komunikacije s predavačima učenjem na daljinu s općim podacima.....	14
Tablica 14. Dostupnost predavača tijekom učenja na daljinu.....	15
Tablica 15. Povezanost dostupnosti predavača tijekom učenja na daljinu s općim podacima.....	15
Tablica 16. Izoliranost od predavača i kolega tijekom učenja na daljinu.....	16
Tablica 17. Povezanost izoliranosti od predavača i kolega tijekom učenja na daljinu s općim podacima.....	17
Tablica 18. Ekonomski trošak učenja na daljinu.....	17
Tablica 19. Povezanost ekonomskog troška učenja na daljinu s općim podacima.....	18
Tablica 20. Potreba po materijalnom ulaganju u informatičku opremu početkom učenja na daljinu.....	18
Tablica 21. Povezanost potrebe po materijalnom ulaganju u informatičku opremu s općim podacima.....	19
Tablica 22. Posjedovanje kvalitetne informatičke opreme.....	19
Tablica 23. Prisutnost problema uvođenjem nastave na daljinu uslijed nedostatka vlastitih informatičkih znanja i kompetencija.....	20
Tablica 24. Povezanost problema uvođenjem nastave na daljinu uslijed nedostatka vlastitih informatičkih znanja i kompetencija s općim podacima.....	21

Tablica 25. Prisutnost sadašnjih problema povezanih s nedostatkom vlastitih informatičkih znanja i kompetencija.....	21
Tablica 26. Povezanost sadašnjih problema povezanih s nedostatkom vlastitih informatičkih znanja i kompetencija s općim podacima.....	22
Tablica 27. Zadovoljstvo učenjem na daljinu.....	23
Tablica 28. Povezanost zadovoljstva učenjem na daljinu s općim podacima.....	23
Tablica 29. Kvaliteta predavanja na daljinu.....	24
Tablica 30. Povezanost kvalitete predavanja na daljinu s općim podacima.....	24
Tablica 31. Kvaliteta seminara na daljinu.....	25
Tablica 32. Povezanost kvalitete održavanja seminara na daljinu s općim podacima.....	26
Tablica 33. Rezultati učenja na daljinu prikazani kroz ocjene.....	26
Tablica 34. Povezanost rezultata učenja na daljinu prikazanih kroz ocjene s općim podacima.....	27
Tablica 35. Samoprocjena stečenog znanja učenjem na daljinu.....	27
Tablica 36. Povezanost samoprocjene stečenog znanja učenjem na daljinu s općim podacima....	28
Tablica 37. Doprinos učenja na daljinu osobnom rastu i razvoju.....	29
Tablica 38. Povezanost osobnog rasta i razvoja učenjem na daljinu s općim podacima.....	29
Tablica 39. Mogući budući preferirani način učenja.....	30
Tablica 40. Povezanost mogućeg budućeg preferiranog načina učenja s općim podacima.....	30

1. UVOD

Korištenje informacijskih i komunikacijskih tehnologija integrirano je u svako područje svakodnevnog života. Ubrzani razvoj informacijske i komunikacijske tehnologije ima utjecaj na preobrazbu obrazovanja. Sposobnost vještog korištenja informacijskih tehnologija jedna je od osnovnih vještina koju bi svi studenti i obrazovno-odgojni djelatnici trebali posjedovati. U 21. stoljeću, učinkovita upotreba informacijskih i komunikacijskih tehnologija, jedan je od novih pokazatelja akademskog uspjeha (1). Prema istraživanju turskog Zavoda za statistiku iz 2019. godine, 75,3 % osoba u dobi od 16 do 74 godine koristilo se internetom kod kuće, dok je 98 % studenata internet koristilo za potrebe studija (2). Tehnologija se ubrzano razvija i zbog težnje za boljim edukacijskim mogućnostima te kvalitetnijim i bržim prijenosom informacija. Prateći tehnološki razvoj, mnoge obrazovne institucije diljem svijeta povećale su broj tečajeva, studijskih programa i edukacija korištenjem informacijsko komunikacijskih sustava. Nastava na daljinu predstavlja oblik učenja i poučavanja u kojemu se ne ostvaruje fizička prisutnost studenata i profesora, već se proces učenja i poučavanja odvija u virtualnom okruženju uz podršku digitalnih tehnologija (3).

2020. godine, Svjetska zdravstvena organizacija proglasila je pandemiju bolesti COVID-19 (4). Neposredno nakon toga, vlade diljem svijeta uvelu su antiepidemijske mjere u smislu samoizolacije, socijalnog distanciranja i ograničenja putovanja kako bi spriječile širenje bolesti COVID-19 (5). Upravo zbog toga, obrazovni sustav u proljetnom semestru 2020. godine našao se pred velikim izazovom. U nastojanju da se širenje virusa SARS-CoV-2 (eng. *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*) svede na minimum, mnoge obrazovno-odgojne institucije morale su prihvatiti platforme za učenje na daljinu. Prijelaz s poučavanja licem u lice na sustav učenja na daljinu doveo je studente ali i profesore pred mnogobrojne izazove. Tako se nastavni plan i program počeo provoditi isključivo online, pomoću komunikacijske i informacijske tehnologije (3). Značajan je doprinos aplikacija kao što su Moodle, Microsoft Teams, Google meet ili ZOOM, koje su omogućile virtualno studiranje uz interakciju između profesora i studenata, iako se nastava izvodila na daljinu.

1.1. Povijest učenja na daljinu

Uslijed pandemije bolesti COVID 19, učenje na daljinu postalo je svakodnevnica studenata i profesora (3). Dakako, učenje na daljinu, posebno u razvijenim zemljama, dostupno je već više od jednog stoljeća. Caleb Phillips je 1728. godine u bostonskim novinama objavio da na tjednoj bazi nudi kratke lekcije zainteresiranim osobama (6). Početkom 19. stoljeća Anne Eliot Ticknor, iz Sjedinjenih Američkih Država, poučavala je uglavnom mlade žene koje u to doba nisu smjele pohađati uobičajen oblik obrazovanja. Njezin program na daljinu funkcionirao je čak 24 godine, a pomoću nastave na daljinu, u ono vrijeme dopisne nastave, nudila je program iz povijesti, prirodnih znanosti, umjetnosti, knjiženosti, njemačkog i francuskog jezika (7). Godine 1858. sveučilište u Londonu započelo je praksu u kojoj su studenti ispite mogli polagati bez da su prethodno bili prisutni na predavanjima. Upravo to je bio prvi služni oblik učenja na daljinu (8). Početkom 20. stoljeća počeo se razvijati novi medij – radio. Usporedno s razvojem novog medija, zabilježeni su pokušaji obrazovanja na daljinu putem njega. Međutim, obrazovanje na daljinu pomoću radija nije zaživjelo. Među razlozima neefikasnog korištenja radija bila je slaba tehnika, monotonost nastavnika u izlaganju zbog nemogućnosti komunikacije, što je bio uzrok demotiviranosti polaznika. Unatoč tome, radio je uvelike pridonio neformalnom učenju šire populacije (9). Razvojem televizije i televizijskih programa bilo je omogućeno neformalno učenje i obrazovanje na daljinu najšire populacije. Krajem 20. stoljeća razvoj televizije zasjenio je razvoj interneta. Multimedija i internet su omogućili razvoj mnogobrojnih mogućnosti prijenosa znanja. Online nastava na daljinu postala je važan dio obrazovnog sustava te je kao takva često zastupljena kao tema u znanstvenim istraživanjima (10).

1.2. Učenje na daljinu

Nekada su se računalo i internet koristili kao pomoćna sredstva profesora prilikom prikupljanja informacija i materijala za pripremanje nastavnog plana i programa. Računalo i internet se u današnje vrijeme koriste kao glavna nastavna pomagala u izvođenju mnogih oblika nastave i učenja. U didaktičkom pogledu, prijašnji takozvani didaktički trokut više ne čine samo učitelj, učenik i nastavni sadržaj nego im se pridružuje obrazovno komunikacijska i informacijska tehnologija i sustavi te oni čine didaktički četverokut (10). Učenje na daljinu može se na temelju načina i obujma korištenja informacijsko – komunikacijske tehnologije podijeliti na nekoliko

razina. Bazična razina nastave je ona u kojoj se informacijsko – komunikacijska tehnologija ne koristi, zatim slijedi nastava uz pomoć informacijsko – komunikacijske tehnologije, gdje ona ima ulogu povećanja kvalitete klasičnog oblika nastave, sljedeći oblik nastave je mješovita ili hibridna nastava koju predstavlja sinteza klasičnog oblika nastave u učionicama i nastava uz pomoć tehnologija. Posljednji oblik je online nastava te se ona u cijelosti odvija na daljinu uz pomoć informacijsko – komunikacijske tehnologije (11). Komponente učenja na daljinu, odnosno online učenja, je razdvojenost studenata i profesora u vremenu i prostoru te njihovo povezivanje pomoću interneta s ciljem dijeljenja nastavnog sadržaja, dvosmjerne komunikacije i interakcije između profesora i studenata. Najvažnije obilježje online učenja je stalna dostupnost nastavnog sadržaja studentima i samostalno odlučivanje o vremenu kada će se nastavni sadržaji usvajati (12).

1.3. Prednosti učenja na daljinu

Učenje na daljinu ima više prednosti. Među najbitnijima je fleksibilnost. Učenje na daljinu moguće je s bilo kojeg mjesta. Dovoljno je da student ima pristup računalu i internetu. Upravo zbog toga, nema potrebe da studenti, ali i profesori putuju na fakultet, odnosno mjesta na kojima se predavanja održavaju. Fleksibilnost učenja na daljinu olakšava svim studentima učenje i profesorima provođenje nastavnih programa iz udobnosti njihovih privatnih prostora. Putovanja više nisu neophodna te se time smanjuje ekonomski trošak odlazaka na posao za predavače, ali i studiranja za studente. Manje se s istom svrhom koriste provozna sredstva pa je i zagađenje okoliša ispušnim plinovima manje. Fleksibilnost nastave na daljinu olakšava i osobama koje zbog zdravstvenog stanja (osobama s invaliditetom) nisu u mogućnosti prisustvovati nastavi uživo. Prednost fleksibilnosti je pristup nastavnim materijalima, prezentacijama ili zadacima u bilo koje doba dana ili noći iz vlastitog stana ili kuće. Upravo zbog toga, svaki pojedinac može samostalno određivati u koje vrijeme će usvajati nastavni sadržaj. Učenje na daljinu omogućava velikom broju studenata sudjelovanje u nastavnom sadržaju, odnosno, broj osoba na predavanju nije ograničen brojem sjedala u predavaonici. Iako naizgled velik broj studenata, a samo jedan profesor u virtualnoj učionici, odaje dojam da nije moguća pretjerana komunikacija, situacija je upravo suprotna (13). Internetske platforme preko kojih se odvija učenje na daljinu omogućuju stalnu interakciju studenata međusobno i s profesorima. Visoka razina interakcija preduvjet je više produktivnosti. Mnogi profesori koriste se mogućnostima platformi za učenje te izrađuju kvizove koji se mogu

provoditi samostalno ili u grupama studenata, zatim postoji mogućnost igre „pitanja i odgovori“ gdje zapravo profesor postavi pitanja vezana uz gradivo, a studenti odgovaraju. Zanimljivost nastave ovisi o kreativnosti profesora, jer mogućnosti na platformama su mnogobrojne. Prilikom učenju na daljinu do izražaja dolazi samostalni rad studenata, kao i njegove sposobnosti u organiziranju vremena za učenje i ostale aktivnosti.

1.4. Nedostaci učenja na daljinu

Kako bi se mogla pratiti *online* nastava, potreban je kvalitetan pristup internetu te digitalni uređaj (računalo, prijenosno računalo). Za roditelje lošijeg ekonomskog statusa to može predstavljati značajan ekonomski izazov. Za studente koji su manje upućeni u tehnologiju, informacijske sustave i aplikacije to može predstavljati značajan problem i potrebu dodatne izobrazbe. Tehničke poteškoće koje mogu biti prisutne uslijed neadekvatne tehnologije ili slabe internetske veze, također mogu biti nedostatak nastave na daljinu. Nedostatak osobnog kontakta može potencirati otuđenost i umanjiti čari studiranja. Budući da se *online* nastava može pratiti s bilo kojeg mjesta i u bilo koje vrijeme, određivanje vremena za studiranje postaje izazovnije (15). Nedostatak samodiscipline studenata u pojedinaca može predstavljati problem. Neki studenti se „teže prisile“ pratiti online nastavu kada znaju da će im predavanja i kasnije biti dostupna (16).

U istraživanju provedenom u Rumunjskoj, kao nedostatke nastave na daljinu studenti su naveli manje učinkovitu komunikaciju i interakciju između nastavnika i studenata, nemogućnost izvođenja praktičnog dijela nastave, nedostatak socijalizacije, nedostatak motivacije za učenje, manje objektivnu provjeru znanja (mogućnost „varanja“ na ispitima) te povećan rizik za narušavanje psihičkog i fizičkog zdravlja, odnosno previše vremena provedenog pred ekranom (uvođenje sjedilačkog načina života) (17).

1.5. Kvaliteta nastave na daljinu

Istraživanje provedeno u južnoj Španjolskoj (467 studenata) ukazuje na činjenicu da su studenti iskazali opće nezadovoljstvo mnogim značajkama nastave na daljinu, no potrebno je uzeti u obzir da je istraživanje provedeno u samim počecima pandemija kada je bio tek početak transformacije

iz klasične u nastavu na daljinu, nedostajali su minimalni tehnološki mediji, a digitalne kompetencije i sposobnosti potrebne za prilagodbu glavnih aktera na brze promjene bile su nedostatne. Ovo istraživanje nije se odnosilo na ustanove u kojima je i prije pandemije bila prisutna nastava na daljinu, već na ustanove u kojima se u kratkom vremenskom razdoblju prešlo s klasičnog predavanja na nastavu na daljinu te je nedostajalo vremena za osnovne procese prilagodbe. Najlošije su bili ocijenjeni aspekti učinkovitog učenja, međuljudskih odnosa, interakcije između studenata i predavača te aspekti ocjenjivanja (18). Drugo istraživanje nastavu na daljinu opisuje kao pozitivno iskustvo učenja i razvoja koje podupire studentsku samoučinkovitost i samostalnost (19). Istraživanje Patela i Taggara ukazuje da nije došlo do smanjenja kvalitete poučavanja prelazom s poučavanja licem u lice na poučavanje na daljinu (20). Istraživanje provedeno u Saudijskoj Arabiji ukazuje na pozitivne stavove učenika prema učenju na daljinu (21).

2. CILJ

Opći cilj rada je ispitati mišljenje i iskustva studenata o učenju na daljinu za vrijeme trajanja pandemije bolesti COVID-19.

Specifični ciljevi su:

- Ispitati opće podatke o ispitanicima (spol, dob, bračni i radni status te preboljevanje bolesti COVID-19).
- Ispitati povezanost mišljenja i iskustva ispitanika o učenju na daljinu za vrijeme trajanja pandemije bolesti COVID-19 s općim podacima.

3. ISPITANICI I METODE

3.1. Ustroj studije

Provedeno je presječno istraživanje (22).

3.2. Ispitanici

Ispitanike je činilo 70 studenata druge godine Sveučilišnog diplomskog studija Sestrinstva, Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek, dislociranog u Svetoj Nedelji. Kriteriji uključenja bili su: studenti druge godine navedenog studija sestrinstva, dobrovoljni pristanak na sudjelovanje u istraživanju, ispunjavanje upitnika u elektroničkom obliku. Kriteriji isključenja bili su nepristajanje na sudjelovanje u istraživanju i nepotpuno popunjeni upitnici. Podaci su prikupljeni od 1.6.2022. do 1.8.2022. godine.

3.3. Metode

Podaci su prikupljeni Upitnikom o mišljenju studenata Sestrinstva o učenju putem nastave na daljinu tijekom pandemije bolesti COVID-19, konstruiranim za potrebe ovog rada. Upitnik se sastojao od dva dijela. U prvom dijelu prikupljeni su opći podaci ispitanika (spol, dob, bračni i radni status te prebolijevanje bolesti COVID-19). Drugi dio sastojao se od 20 pitanja o mišljenju i iskustvima ispitanika o učenju na daljinu., o prednostima, nedostacima i dobrobitima učenja na daljinu tijekom pandemije bolesti COVID-19.

3.4. Statističke metode

Pri obradi podataka korištene su metode deskriptivne statistike. Kategorijski podaci prikazani su apsolutnim i relativnim frekvencijama. Numerički podaci prikazani su aritmetičkom sredinom i standardnom devijacijom. Razlike ili povezanost kategorijskih varijabli testirane su Chi-kvadrat testom, a po potrebi Fisherovim egzaktnim testom.

Sve P vrijednosti su dvostrane, a razina značajnosti postavljena na 0,05. Statistička analiza je učinjena programskim sustavom *MedCalc* (inačica 14.12.0, *Med Calc Software bvba*).

4. REZULTATI

U istraživanju je sudjelovalo 70 studenata druge godine Sveučilišnog diplomskog studija Sestrinstva. Tablica 1 prikazuje opće podatke o ispitanicima. Više je bilo ženskih ispitanica - 63 (90 %), ispitanika u dobnoj skupini više od 30 godina - 38 (54,3 %), zaposlenih - 65 (92,9 %), samaca - 49 (70 %) te ispitanika koji su preboljeli bolest COVID-19 - 52 (74,3 %).

Tablica 1. Opći podaci ispitanika

Opći podaci		Broj ispitanika (%)
Spol	Ženski	63 (90,0)
	Muški	7 (10,0)
Životna dob	≤ 30 godina	32 (45,7)
	> 30 godina	38 (54,3)
Radni status	Zaposleni	65 (92,9)
	Nezaposleni	5 (7,1)
Bračni status	U braku/vezi	21 (30,0)
	Samci	49 (70,0)
Prebolijevanje bolesti COVID-19	Da	52 (74,3)
	Ne	18 (25,7)
Ukupno		70 (100,0)

Tablica 2 prikazuje percipiranu stresnost učenja na daljinu u usporedbi s stresnošću klasičnog načina učenja. Većini ispitanika (48,6 %) učenje na daljinu bilo je manje stresno nego prijašnji klasičan način učenja.

Tablica 2. Stresnost učenja na daljinu

Koliko vam je stresno učenje na daljinu?	Broj ispitanika (%)
Više od klasičnog načina učenja	10 (14,3)
Podjednako kao i klasičan način učenja	26 (37,1)
Manje nego klasičan način učenja	34 (48,6)
Ukupno	70 (100,0)

Tablica 3 prikazuje povezanost percipirane stresnosti učenja na daljinu s općim podacima ispitanika. Nije uočena značajna povezanost percipirane stresnosti učenja na daljinu s promatranim općim podacima ispitanika.

Tablica 3. Povezanost stresnosti učenja na daljinu s općim podacima

Opći podaci		Broj ispitanika (%)			P*
		Više	Podjednako	Manje	
Spol	Ženski	10 (100,0)	24 (92,3)	29 (85,3)	0,64
	Muški	0 (0,0)	2 (7,7)	5 (14,7)	
Životna dob	≤ 30 godina	3 (30,0)	10 (38,5)	19 (55,9)	0,25
	> 30 godina	7 (70,0)	16 (61,5)	15 (44,1)	
Radni status	Zaposleni	9 (90,0)	24 (92,3)	32 (94,1)	0,84
	Nezaposleni	1 (10,0)	2 (7,7)	2 (5,9)	
Bračni status	U braku/vezi	3 (30,0)	6 (23,1)	12 (35,3)	0,59
	Samci	7 (70,0)	20 (76,9)	22 (64,7)	
Prebolijevanje bolesti COVID-19	Da	8 (80,0)	20 (76,9)	24 (70,6)	0,81
	Ne	2 (20,0)	6 (23,1)	10 (29,4)	
Ukupno		10 (100,0)	26 (100,0)	34 (100,0)	

*Fisherov egzakti test

Tablica 4 prikazuje percipiranu zanimljivost učenja na daljinu u usporedbi s zanimljivošću tijekom klasičnog načina učenja. Većini ispitanika (64,3 %) učenje na daljinu bilo je podjednako zanimljivo kao i prijašnje klasično učenje.

Tablica 4. Zanimljivost učenja na daljinu

Koliko vam je bilo zanimljivo učenje na daljinu?	Broj ispitanika (%)
Više od klasičnog načina učenja	7 (10,0)
Podjednako kao i klasičan način učenja	45 (64,3)
Manje nego klasičan način učenja	18 (25,7)
Ukupno	70 (100,0)

Tablica 5 prikazuje povezanost percipirane zanimljivosti učenja na daljinu s općim podacima ispitanika. Nije uočena značajna povezanost percipirane zanimljivosti učenja na daljinu s promatranim općim podacima ispitanika.

Tablica 5. Povezanost zanimljivosti učenja na daljinu s općim podacima

Opći podaci		Broj ispitanika (%)			P*
		Više	Podjednako	Manje	
Spol	Ženski	6 (85,7)	39 (86,7)	18 (100,0)	0,29
	Muški	1 (14,3)	6 (13,3)	0 (0,0)	
Životna dob	≤ 30 godina	2 (28,6)	19 (42,2)	11 (61,1)	0,29
	> 30 godina	5 (71,4)	26 (57,8)	7 (38,9)	
Radni status	Zaposleni	7 (100,0)	41 (91,1)	17 (94,4)	0,99
	Nezaposleni	0 (0,0)	4 (8,9)	1 (5,6)	
Bračni status	U braku/vezi	2 (28,6)	14 (31,1)	5 (27,8)	> 0,99
	Samci	5 (71,4)	31 (68,9)	13 (72,2)	
Prebolijevanje bolesti COVID-19	Da	6 (85,7)	31 (68,9)	15 (83,3)	0,45
	Ne	1 (14,3)	14 (31,1)	3 (16,7)	
Ukupno		7 (100,0)	45 (100,0)	18 (100,0)	

* Fisherov egzaktni test

Tablica 6 prikazuje percipiranu interaktivnost učenja na daljinu u usporedbi percipiranom interaktivnošću tijekom klasičnog načina učenja. Većina ispitanika (44,3) percipirala je interaktivnost učenja na daljinu podjednako kao što je i bila kod klasičnog načina učenja.

Tablica 6. Interaktivnost učenja na daljinu

Koliko vam je interaktivno učenje na daljinu?	Broj ispitanika (%)
Više od klasičnog načina učenja	15 (21,4)
Podjednako kao i klasičan način učenja	31 (44,3)
Manje nego klasičan način učenja	24 (34,3)
Ukupno	70 (100,0)

Tablica 7 prikazuje povezanost percipirane interaktivnosti učenja na daljinu s općim podacima ispitanika. Nije uočena značajna povezanost percipirane interaktivnosti učenja na daljinu s promatranim općim podacima ispitanika.

Tablica 7. Povezanost interaktivnosti učenja na daljinu s općim podacima

Opći podaci		Broj ispitanika (%)			P*
		Više	Podjednako	Manje	
Spol	Ženski	12 (80,0)	28 (90,3)	23 (95,8)	0,33
	Muški	3 (20,0)	3 (9,7)	1 (4,2)	
Životna dob	≤ 30 godina	7 (46,7)	15 (48,4)	10 (41,7)	0,95
	> 30 godina	8 (53,3)	16 (51,6)	14 (58,3)	
Radni status	Zaposleni	13 (86,7)	28 (90,3)	24 (100,0)	0,22
	Nezaposleni	2 (13,3)	3 (9,7)	0 (0,0)	
Bračni status	U braku/vezi	6 (40,0)	10 (32,3)	5 (20,8)	0,41
	Samci	9 (60,0)	21 (67,7)	19 (79,2)	
Prebolijevanje bolesti COVID-19	Da	10 (66,7)	25 (80,6)	17 (70,8)	0,56
	Ne	5 (33,3)	6 (19,4)	7 (29,2)	
Ukupno		15 (100,0)	31 (100,0)	24 (100,0)	

* Fisherov egzaktni test

Tablica 8 prikazuje percipirano slobodno vrijeme uz učenje na daljinu u usporedbi sa percipiranim slobodnim vremenom tijekom klasičnog načina učenja. Većina ispitanika (85,7) percipirala je više slobodnog vremena tijekom učenja na daljinu nego tijekom klasičnog načina liječenja.

Tablica 8. Slobodno vrijeme uz učenje na daljinu

Koliko slobodnog vremena vam ostavlja učenje na daljinu?	Broj ispitanika (%)
Više od klasičnog načina učenja	60 (85,7)
Podjednako kao i klasični način učenja	8 (11,4)
Manje nego klasičan način učenja	2 (2,9)
Ukupno	70 (100,0)

Tablica 9 prikazuje povezanost percipiranog slobodnog vremena uz učenje na daljinu s općim podacima ispitanika. Nije uočena značajna povezanost percipiranog slobodnog vremena tijekom učenja na daljinu s promatranim općim podacima ispitanika.

Tablica 9. Povezanost slobodnog vremena uz učenje na daljinu s općim podacima

Opći podaci		Broj ispitanika (%)			P*
		Više	Podjednako	Manje	
Spol	Ženski	54 (90,0)	7 (87,5)	2 (100,0)	0,99
	Muški	6 (10,0)	1 (12,5)	0 (0,0)	
Životna dob	≤ 30 godina	29 (48,3)	3 (37,5)	0 (0,0)	0,55
	> 30 godina	31 (51,7)	5 (62,5)	2 (100,0)	
Radni status	Zaposleni	56 (93,3)	7 (87,5)	2 (100,0)	0,55
	Nezaposleni	4 (6,7)	1 (12,5)	0 (0,0)	
Bračni status	U braku/vezi	18 (30,0)	3 (37,5)	0 (0,0)	0,72
	Samci	42 (70,0)	5 (62,5)	2 (100,0)	
Prebolijevanje bolesti COVID-19	Da	46 (76,7)	5 (62,5)	1 (50,0)	0,33
	Ne	14 (23,3)	3 (37,5)	1 (50,0)	
Ukupno		60 (100,0)	8 (100,0)	2 (100,0)	

* Fisherov egzaktini test

Tablica 10 prikazuje percipiranu količinu uloženog truda u učenje na daljinu u usporedbi s percipiranom količinom truda uloženom u klasično učenje. Većina ispitanika (57,2) percipirala je podjednaku količinu truda uloženu u učenje na daljinu i klasično učenje.

Tablica 10. Količina uloženog truda u učenje na daljinu

Koliko ste morali uložiti truda u učenje na daljinu?	Broj ispitanika (%)
Više nego kod klasičnog načina učenja	15 (21,4)
Podjednako kao i kod klasičnog načina učenja	40 (57,2)
Manje nego kod klasičnog načina učenja	15 (21,4)
Ukupno	70 (100,0)

Tablica 11 prikazuje povezanost percipiranog uloženog truda u učenje na daljinu s općim podacima ispitanika. Nije uočena značajna povezanost percipiranog uloženog truda u učenje na daljinu s promatranim općim podacima ispitanika.

Tablica 11. Povezanost uloženog truda u učenje na daljinu s općim podacima

Opći podaci		Broj ispitanika (%)			P*
		Više	Podjednako	Manje	
Spol	Ženski	15 (100,0)	35 (87,5)	13 (86,7)	0,54
	Muški	0 (0,0)	5 (12,5)	2 (13,3)	
Životna dob	≤ 30 godina	6 (40,0)	17 (42,5)	9 (60,0)	0,49
	> 30 godina	9 (60,0)	23 (57,5)	6 (40,0)	
Radni status	Zaposleni	14 (93,3)	37 (92,5)	14 (93,3)	0,99
	Nezaposleni	1 (6,7)	3 (7,5)	1 (6,7)	
Bračni status	U braku/vezi	3 (20,0)	10 (25,0)	8 (53,3)	0,11
	Samci	12 (80,0)	30 (75,0)	7 (46,7)	
Prebolijevanje bolesti COVID-19	Da	12 (80,0)	28 (70,0)	12 (80,0)	0,52
	Ne	3 (20,0)	12 (30,0)	3 (20,0)	
Ukupno		15 (100,0)	40 (100,0)	15 (100,0)	

* Fisherov egzakti test

Tablica 12 prikazuje percipirano olakšavanje komunikacije s predavačima učenjem na daljinu u usporedbi s percipiranom komunikacijom tijekom klasičnog učenja. Većina ispitanika (67,1 %) percipirala je da im učenje na daljinu više olakšava komunikaciju s predavačima u usporedbi s komunikacijom tijekom klasičnog načina učenja.

Tablica 12. Olakšana komunikacija s predavačima učenjem na daljinu

Koliko vam učenje na daljinu olakšava komunikaciju s predavačima?	Broj ispitanika (%)
Više od klasičnog načina učenja	47 (67,1)
Podjednako kao i klasičan način učenja	15 (21,4)
Manje nego klasičan način učenja	8 (11,4)
Ukupno	70 (100,0)

Tablica 13 prikazuje povezanost percipirane olakšane komunikacije s predavačima učenjem na daljinu s općim podacima ispitanika. Nije uočena značajna povezanost percipirane olakšane komunikacije tijekom učenja na daljinu s promatranim općim podacima ispitanika, osim s prebolijevanjem bolesti COVID-19 (Fisherov egzaktni test, $P = 0,008$). Značajno više ispitanika koji su preboljeli bolest COVID-19 (85,1 %) percipirali su da je tijekom učenja na daljinu komunikacija s predavačima bila olakšana više nego tijekom klasičnog načina učenja.

Tablica 13. Povezanost olakšane komunikacije s predavačima učenjem na daljinu s općim podacima

Opći podaci		Broj ispitanika (%)			P*
		Više	Podjednako	Manje	
Spol	Ženski	42 (89,4)	14 (93,3)	7 (87,5)	0,99
	Muški	5 (10,6)	1 (6,7)	1 (12,5)	
Životna dob	≤ 30 godina	22 (46,8)	5 ()	5 (62,5)	0,38
	> 30 godina	25 (53,2)	10 ()	3 (37,5)	
Radni status	Zaposleni	45 (95,7)	12 (80,0)	8 (100,0)	0,16
	Nezaposleni	2 (4,3)	3 (20,0)	0 (0,0)	
Bračni status	U braku/vezi	14 (29,8)	5 (33,3)	2 (25,0)	0,92
	Samci	33 (70,2)	10 (66,7)	6 (75,0)	
Prebolijevanje bolesti COVID-19	Da	40 (85,1)	7 (46,7)	5 (62,5)	0,008
	Ne	7 (14,9)	8 (53,3)	3 (37,5)	
Ukupno		47 (100,0)	15 (100,0)	8 (100,0)	

* Fisherov egzaktni test

Tablica 14 prikazuje percipiranu dostupnost predavača tijekom učenja na daljinu u usporedbi s percipiranom dostupnošću predavača tijekom klasičnog učenja. Većina ispitanika (74,3 %) percipirala je veću dostupnost predavača tijekom učenja na daljinu u usporedbi s dostupnošću tijekom klasičnog učenja.

Tablica 14. Dostupnost predavača tijekom učenja na daljinu

Jesu li vam predavači tijekom učenja na daljinu bili:	Broj ispitanika (%)
Dostupniji nego kod klasičnog načina učenja	52 (74,3)
Podjednako dostupni kao i kod klasičnog načina učenja	14 (20,0)
Nedostupniji nego kod klasičnog načina učenja	4 (5,7)
Ukupno	70 (100,0)

Tablica 15 prikazuje povezanost percipirane dostupnosti predavača tijekom učenja na daljinu s općim podacima ispitanika. Uočena je značajna povezanost životne dobi s percipiranom dostupnošću predavača tijekom učenja na daljinu (Fisherov egzaktni test, $P = 0,04$). Ispitanici u dobnom razredu više od 30 godina, značajno rjeđe (0,0 %) su percipirali da su predavači tijekom učenja na daljinu bili nedostupniji nego tijekom klasičnog načina učenja. Između percipirane dostupnosti predavača tijekom učenja na daljinu i ostalih promatranih općih podataka ispitanika nije uočena značajna povezanost.

Tablica 15. Povezanost dostupnosti predavača tijekom učenja na daljinu s općim podacima

Opći podaci		Broj ispitanika (%)			P*
		Dostupniji	Podjednako dostupni	Nedostupniji	
Spol	Ženski	46 (88,5)	14 (100,0)	3 (66,7)	0,17
	Muški	6 (11,5)	0 (0,0)	1 (33,3)	
Životna dob	≤ 30 godina	24 (46,1)	4 (28,6)	4 (100,0)	0,04
	> 30 godina	28 (53,8)	10 (71,4)	0 (0,0)	
Radni status	Zaposleni	47 (90,4)	14 (100,0)	4 (100,0)	0,69
	Nezaposleni	5 (9,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Bračni status	U braku/vezi	17 (32,7)	3 (21,4)	1 (33,3)	0,80
	Samci	35 (57,3)	11 (78,6)	3 (66,7)	
Prebolijevanje bolesti COVID-19	Da	39 (75,0)	9 (64,3)	4 (100,0)	0,43
	Ne	13 (25,0)	5 (35,7)	0 (0,0)	
Ukupno		52 (100,0)	14 (100,0)	4 (100,0)	

* Fisherov egzaktni test

Tablica 16 prikazuje percipiranu izoliranost od predavača i kolega tijekom učenja na daljinu u usporedbi s percipiranom izoliranošću tijekom klasičnog učenja. Većina ispitanika (78,6 %) osjećala se više izolirano od predavača i kolega tijekom učenja na daljinu u usporedbi s izoliranošću tijekom klasičnog načina učenja.

Tablica 16. Izoliranost od predavača i kolega tijekom učenja na daljinu

Koliko ste se tijekom učenja na daljinu osjećali izolirano od predavača i kolega?	Broj ispitanika (%)
Više nego u klasičnom načinu učenja	55 (78,6)
Podjednako kao i u klasičnom načinu učenja	11 (15,7)
Manje nego u klasičnom načinu učenja	4 (5,7)
Ukupno	70 (100,0)

Tablica 17 prikazuje povezanost percipirane izoliranosti od predavača i kolega tijekom učenja na daljinu s općim podacima ispitanika. Uočena je značajna povezanost bračnog statusa s percipiranom izoliranošću od predavača i kolega tijekom učenja na daljinu (Fisherov egzaktni test, $P = 0,049$). Samci (69,1 %) su se značajno više osjećali izolirano, dok su se ispitanici u braku ili vezi osjećali značajno manje izolirano od predavača i kolega tijekom učenja na daljinu u usporedbi s izoliranošću tijekom klasičnog načina učenja. Između ostalih promatranih općih podataka ispitanika i percepcije izoliranosti tijekom učenja na daljinu nisu uočene značajne povezanosti.

Tablica 17. Povezanost izoliranosti od predavača i kolega tijekom učenja na daljinu s općim podacima

Opći podaci		Broj ispitanika (%)			P*
		Više	Podjednako	Manje	
Spol	Ženski	49 (89,1)	11 (100,0)	3 (66,7)	0,28
	Muški	6 (10,9)	0 (0,0)	1 (33,3)	
Životna dob	≤ 30 godina	26 (47,3)	5 (45,5)	1 (33,3)	0,74
	> 30 godina	29 (52,7)	6 (54,5)	3 (66,7)	
Radni status	Zaposleni	50 (90,9)	11 (100,0)	4 (100,0)	0,69
	Nezaposleni	5 (9,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Bračni status	U braku/vezi	17 (30,9)	1 (9,1)	3 (75,0)	0,049
	Samci	38 (69,1)	10 (90,9)	1 (25,0)	
Prebolijevanje bolesti COVID-19	Da	41 (74,5)	9 (81,8)	2 (50,0)	0,46
	Ne	14 (25,5)	2 (18,2)	2 (50,0)	
Ukupno		55 (100,0)	11 (100,0)	4 (100,0)	

* Fisherov egzaktni test

Tablica 18 prikazuje percipirani ekonomski trošak učenja na daljinu u usporedbi s percipiranim ekonomskim troškom klasičnog učenja. Većina ispitanika (91,4 %) percipirala je ekonomski trošak učenja na daljinu nižim nego što bi bio ekonomski trošak klasičnog načina učenja.

Tablica 18. Ekonomski trošak učenja na daljinu

Smatrate li da je ekonomski trošak učenja na daljinu:	Broj ispitanika (%)
Viši nego kod klasičnog načina učenja	2 (2,9)
Podjednak kao i kod klasičnog načina učenja	4 (5,7)
Niži nego kod klasičnog načina učenja	64 (91,4)
Ukupno	70 (100,0)

Tablica 19 prikazuje povezanost percipiranog ekonomskog troška učenja na daljinu s općim podacima ispitanika. Nije uočena značajna povezanost percipiranog ekonomskog troška učenja na daljinu s promatranim općim podacima ispitanika.

Tablica 19. Povezanost ekonomskog troška učenja na daljinu s općim podacima

Opći podaci		Broj ispitanika (%)			P*
		Više	Podjednaka	Niža	
Spol	Ženski	2 (100,0)	3 (66,7)	58 (90,6)	0,48
	Muški	0 (0,0)	1 (33,3)	6 (9,4)	
Životna dob	≤ 30 godina	0 (0,0)	2 (50,0)	30 (46,9)	0,66
	> 30 godina	2 (100,0)	2 (50,0)	34 (53,1)	
Radni status	Zaposleni	2 (100,0)	4 (100,0)	59 (92,2)	>
	Nezaposleni	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (7,8)	0,99
Bračni status	U braku/vezi	0 (0,0)	1 (33,3)	20 (33,3)	0,99
	Samci	2 (100,0)	3 (66,7)	44 (66,7)	
Prebolijevanje bolesti COVID-19	Da	1 (50,0)	4 (100,0)	47 (73,4)	0,31
	Ne	1 (50,0)	0 (0,0)	17 (26,6)	
Ukupno		2 (100,0)	4 (100,0)	64 (100,0)	

* Fisherov egzaktni test

Tablica 20 prikazuje percipiranu potrebu po materijalnom ulaganju u informatičku opremu početkom učenja na daljinu. Za većinu ispitanika (77,1 %), početkom učenja na daljinu nisu bila potrebna materijalna ulaganja u informatičku opremu.

Tablica 20. Potreba po materijalnom ulaganju u informatičku opremu početkom učenja na daljinu

Potreba po materijalnom ulaganju u informatičku opremu:	Broj ispitanika (%)
Ne	54 (77,1)
Da	16 (22,9)
Ukupno	70 (100,0)

Tablica 21 prikazuje povezanost percipirane potrebe po materijalnom ulaganju u informatičku opremu s općim podacima ispitanika. Nije uočena značajna povezanost percipirane potrebe po materijalnom ulaganju u informatičku opremu početkom učenja na daljinu s promatranim općim podacima ispitanika.

Tablica 21. Povezanost potrebe po materijalnom ulaganju u informatičku opremu s općim podacima

Opći podaci	Broj ispitanika (%)		P*	
	Ne	Da		
Spol	Ženski	48 (88,9)	15 (93,8)	> 0,99
	Muški	6 (11,1)	1 (6,2)	
Životna dob	≤ 30 godina	23 (42,6)	9 (56,3)	0,40
	> 30 godina	31 (57,4)	7 (43,7)	
Radni status	Zaposleni	49 (90,7)	16 (100,0)	0,58
	Nezaposleni	5 (9,3)	0 (0,0)	
Bračni status	U braku/vezi	17 (31,5)	4 (33,3)	0,76
	Samci	37 (68,5)	12 (66,7)	
Prebolijevanje bolesti COVID-19	Da	40 (74,1)	12 (66,7)	> 0,99
	Ne	14 (25,9)	4 (33,3)	
Ukupno		54 (100,0)	16 (100,0)	

* Fisherov egzaktni test

Tablica 22 prikazuje percepciju sadašnjeg posjedovanje kvalitetne informatičke opreme u ispitanika. Većina ispitanika (98,6 %) percipirala je da posjeduje kvalitetnu informatičku opremu.

Tablica 22. Posjedovanje kvalitetne informatičke opreme

Posjedovanje kvalitetne informatičke opreme	Broj ispitanika (%)
Ne	1 (1,4)
Da	69 (98,6)
Ukupno	70 (100,0)

Tablica 23 prikazuje prisutnost percipiranih problema uvođenjem nastave na daljinu uslijed nedostatka vlastitih informatičkih znanja i kompetencija. Većina ispitanika (78,6 %) nije imala probleme uvođenjem nastave na daljinu uslijed nedostatka vlastitih informatičkih znanja i kompetencija.

Tablica 23. Prisutnost problema uvođenjem nastave na daljinu uslijed nedostatka vlastitih informatičkih znanja i kompetencija

Prisutnost problema uvođenjem nastave na daljinu uslijed nedostatka vlastitih informatičkih znanja i kompetencija:	Broj ispitanika (%)
Ne	55 (78,6)
Da	15 (21,4)
Ukupno	70 (100,0)

Tablica 24 prikazuje povezanost percipiranih problema uvođenjem nastave na daljinu uslijed nedostatka vlastitih informatičkih znanja i kompetencija s općim podacima ispitanika. Nije uočena značajna povezanost percipiranih problema uvođenjem nastave na daljinu uslijed nedostatka vlastitih informatičkih znanja i kompetencija s promatranim općim podacima ispitanika.

Tablica 24. Povezanost problema uvođenjem nastave na daljinu uslijed nedostatka vlastitih informatičkih znanja i kompetencija s općim podacima

Opći podaci	Broj ispitanika (%)		P*	
	Ne	Da		
Spol	Ženski	48 (87,3)	15 (100,0)	0,33
	Muški	7 (12,7)	0 (0,0)	
Životna dob	≤ 30 godina	28 (50,9)	4 (26,7)	0,14
	> 30 godina	27 (49,1)	11 (73,3)	
Radni status	Zaposleni	50 (90,9)	15 (100,0)	0,58
	Nezaposleni	5 (9,1)	0 (0,0)	
Bračni status	U braku/vezi	17 (30,9)	4 (26,7)	> 0,99
	Samci	38 (69,1)	11 (73,3)	
Prebolijevanje bolesti COVID-19	Da	41 (74,5)	11 (73,3)	> 0,99
	Ne	14 (25,5)	4 (26,7)	
Ukupno		55 (100,0)	15 (100,0)	

* Fisherov egzaktni test

Tablica 25 prikazuje prisutnost percipiranih sadašnjih problema povezanih s nedostatkom vlastitih informatičkih znanja i kompetencija. Većina ispitanika (82,9 %) percipirala je da nema probleme povezane s nedostatkom vlastitih informatičkih znanja i kompetencija.

Tablica 25. Prisutnost sadašnjih problema povezanih s nedostatkom vlastitih informatičkih znanja i kompetencija

Prisutnost sadašnjih problema povezanih s nedostatkom vlastitih informatičkih znanja i kompetencija:	Broj ispitanika (%)
Ne	58 (82,9)
Da	12 (17,1)
Ukupno	70 (100,0)

Tablica 26 prikazuje povezanost percipiranih sadašnjih problema povezanih s nedostatkom vlastitih informatičkih znanja i kompetencija s općim podacima ispitanika. Percipirani sadašnji problemi povezani s nedostatkom vlastitih informatičkih znanja i kompetencija bili su značajno učestaliji (Fisherov egzaktni test, $P = 0,03$) u ispitanika u dobnoj skupini više od 30 godina - u njih 83,3 %. Između ostalih promatranih općih podataka ispitanika i sadašnjih percipiranih problema povezanih s nedostatkom vlastitih informatičkih znanja i kompetencija nisu uočene značajne povezanosti.

Tablica 26. Povezanost sadašnjih problema povezanih s nedostatkom vlastitih informatičkih znanja i kompetencija s općim podacima

Opći podaci		Broj ispitanika (%)		P*
		Ne	Da	
Spol	Ženski	51 (87,9)	12 (100,0)	0,34
	Muški	7 (12,1)	0 (0,0)	
Životna dob	≤ 30 godina	30 (51,7)	2 (16,7)	0,03
	> 30 godina	28 (48,3)	10 (83,3)	
Radni status	Zaposleni	53 (91,4)	12 (100,0)	0,58
	Nezaposleni	5 (8,6)	0 (0,0)	
Bračni status	U braku/vezi	18 (31,0)	3 (25,0)	> 0,99
	Samci	40 (69,0)	9 (75,0)	
Prebolijevanje bolesti COVID-19	Da	45 (77,6)	7 (58,3)	0,27
	Ne	13 (22,4)	5 (41,7)	
Ukupno		58 (100,0)	12 (100,0)	

* Fisherov egzaktni test

Tablica 27 prikazuje percipirano zadovoljstvo učenjem na daljinu u usporedbi s percipiranim zadovoljstvom s klasičnim načinom učenja. Pola ispitanika bilo je više zadovoljno učenjem na daljinu, dok ih je samo 12,9 % bilo više zadovoljno klasičnim načinom učenja.

Tablica 27. Zadovoljstvo učenjem na daljinu

Koliko ste zadovoljni učenjem na daljinu?	Broj ispitanika (%)
Više nego klasičnim načinom učenja	35 (50,0)
Podjednako kao i klasičnim načinom učenja	26 (37,1)
Manje nego klasičnim načinom učenja	9 (12,9)
Ukupno	70 (100,0)

Tablica 28 prikazuje povezanost percipiranog zadovoljstva učenjem na daljinu s općim podacima ispitanika. Nije uočena značajna povezanost percipiranog zadovoljstva učenjem na daljinu s promatranim općim podacima ispitanika.

Tablica 28. Povezanost zadovoljstva učenjem na daljinu s općim podacima

Opći podaci		Broj ispitanika (%)			P*
		Više	Podjednako	Manje	
Spol	Ženski	30 (85,7)	24 (92,3)	9 (100,0)	0,63
	Muški	5 (14,3)	2 (7,7)	0 (0,0)	
Životna dob	≤ 30 godina	19 (54,3)	11 (42,3)	2 (22,2)	0,20
	> 30 godina	16 (45,7)	15 (57,7)	7 (77,8)	
Radni status	Zaposleni	31 (88,6)	25 (96,1)	9 (100,0)	0,43
	Nezaposleni	4 (11,4)	1 (3,9)	0 (0,0)	
Bračni status	U braku/vezi	15 (42,9)	5 (19,2)	1 (11,1)	0,07
	Samci	20 (57,1)	21 (80,8)	8 (88,9)	
Prebolijevanje bolesti COVID-19	Da	25 (71,4)	20 (76,9)	7 (77,8)	0,93
	Ne	10 (28,6)	6 (23,1)	2 (22,2)	
Ukupno		35 (100,0)	26 (100,0)	9 (100,0)	

* Fisherov egzaktni test

Tablica 29 prikazuje percipiranu kvalitetu predavanja na daljinu u usporedbi s percipiranom kvalitetom klasičnih predavanja. Većina ispitanika (67,1 %) percipirala je podjednaku kvalitetu predavanja na daljinu i tijekom klasičnih predavanja.

Tablica 29. Kvaliteta predavanja na daljinu

Kvalitetu predavanja na daljinu smatrate:	Broj ispitanika (%)
Boljom od kvalitete klasičnog načina predavanja	12 (17,1)
Podjednakom kao što je bila i kvaliteta klasičnog načina predavanja	47 (67,1)
Lošijom od kvalitete klasičnog načina predavanja	11 (15,7)
Ukupno	70 (100,0)

Tablica 30 prikazuje povezanost percipirane kvalitete predavanja na daljinu s općim podacima ispitanika. Nije uočena značajna povezanost percipirane kvalitete predavanja na daljinu s promatranim općim podacima ispitanika.

Tablica 30. Povezanost kvalitete predavanja na daljinu s općim podacima

Opći podaci		Broj ispitanika (%)			P*
		Boljom	Podjednakom	Lošijom	
Spol	Ženski	10 (83,3)	42 (89,4)	11 (100,0)	0,42
	Muški	2 (16,7)	5 (10,6)	0 (0,0)	
Životna dob	≤ 30 godina	6 (50,0)	22 (46,8)	4 (36,4)	0,82
	> 30 godina	6 (50,0)	25 (53,2)	7 (63,6)	
Radni status	Zaposleni	10 (83,3)	45 (95,7)	10 (90,9)	0,19
	Nezaposleni	2 (16,7)	2 (4,3)	1 (9,1)	
Bračni status	U braku/vezi	6 (50,0)	13 (27,7)	2 (18,2)	0,26
	Samci	6 (50,0)	34 (72,3)	9 (81,8)	
Prebolijevanje bolesti COVID-19	Da	10 (83,3)	35 (74,5)	7 (63,6)	0,55
	Ne	2 (16,7)	12 (25,5)	4 (36,4)	
Ukupno		12 (100,0)	47 (100,0)	11 (100,0)	

* Fisherov egzaktni test

Tablica 31 prikazuje percipiranu kvalitetu seminara na daljinu u usporedbi s percipiranom kvalitetom klasičnog održavanja seminara. Većina ispitanika (54,3 %) percipirala je kvalitetu seminara na daljinu boljom od kvalitete klasično održanih seminara.

Tablica 31. Kvaliteta seminara na daljinu

Kvalitetu seminara na daljinu smatrate:	Broj ispitanika (%)
Boljom od kvalitete klasičnog načina održavanja seminara	38 (54,3)
Podjednakom kao što je bila i kvaliteta klasičnog načina održavanja seminara	18 (25,7)
Lošijom od kvalitete klasičnog načina održavanja seminara	14 (20,0)
Ukupno	70 (100,0)

Tablica 32 prikazuje povezanost percipirane kvalitete održavanja seminara na daljinu s općim podacima ispitanika. Značajno više ispitanika u dobnoj skupini više od 30 godina - 71,4 % percipiralo je kvalitetu seminara na daljinu lošijom od kvalitete klasično održanih seminara (Fisherov egzaktni test, $P = 0,03$). Između ostalih promatranih općih podataka ispitanika i percipirane kvalitete održavanja seminara na daljinu nisu uočene značajne povezanosti.

Tablica 32. Povezanost kvalitete održavanja seminara na daljinu s općim podacima

Opći podaci		Broj ispitanika (%)			P*
		Boljom	Podjednakom	Lošijom	
Spol	Ženski	34 (89,5)	15 (83,3)	14 (100,0)	0,42
	Muški	4 (10,5)	3 (16,7)	0 (0,0)	
Životna dob	≤ 30 godina	23 (60,5)	5 (27,8)	4 (28,6)	0,03
	> 30 godina	15 (39,5)	13 (16,7)	10 (71,4)	
Radni status	Zaposleni	35 (92,1)	17 (94,4)	13 (92,9)	0,99
	Nezaposleni	3 (7,9)	1 (5,6)	1 (7,1)	
Bračni status	U braku/vezi	14 (36,8)	5 (27,8)	2 (14,3)	0,30
	Samci	24 (63,2)	13 (72,2)	12 (85,7)	
Prebolijevanje bolesti COVID-19	Da	29 (76,3)	14 (77,8)	9 (64,3)	0,71
	Ne	9 (23,7)	4 (22,2)	5 (35,7)	
Ukupno		38 (100,0)	18 (100,0)	14 (100,0)	

* Fisherov egzaktni test

Tablica 33 prikazuje rezultate učenja na daljinu prikazane kroz ocjene u usporedbi s rezultatima pri klasičnom načinu učenja. U većine ispitanika (61,4 %) rezultati učenja na daljinu prikazani kroz ocjene bili su bolji nego tijekom klasičnog učenja.

Tablica 33. Rezultati učenja na daljinu prikazani kroz ocjene

Rezultati vašeg učenja na daljinu prikazani kroz ocjene su sada:	Broj ispitanika (%)
Bolji nego u vrijeme klasičnog učenja	43 (61,4)
Podjednaki kao i u vrijeme klasičnog učenja	27 (38,6)
Lošiji nego u vrijeme klasičnog učenja	0 (0,0)
Ukupno	70 (100,0)

Tablica 34 prikazuje povezanost rezultata učenja na daljinu prikazanih kroz ocjene s općim podacima ispitanika. Nije uočena značajna povezanost rezultata učenja na daljinu prikazanih kroz ocjene s promatranim općim podacima ispitanika.

Tablica 34. Povezanost rezultata učenja na daljinu prikazanih kroz ocjene s općim podacima

Opći podaci		Broj ispitanika (%)			P*
		Bolji	Podjednaki	Lošiji	
Spol	Ženski	39 (90,7)	24 (88,9)	0 (0,0)	0,99
	Muški	4 (9,3)	3 (11,1)	0 (0,0)	
Životna dob	≤ 30 godina	24 (55,8)	8 (29,6)	0 (0,0)	0,48
	> 30 godina	19 (44,2)	19 (70,4)	0 (0,0)	
Radni status	Zaposleni	40 (93,0)	25 (92,6)	0 (0,0)	0,99
	Nezaposleni	3 (7,0)	2 (7,4)	0 (0,0)	
Bračni status	U braku/vezi	15 (34,9)	6 (22,2)	0 (0,0)	0,30
	Samci	28 (65,1)	21 (77,8)	0 (0,0)	
Prebolijevanje bolesti COVID-19	Da	31 (72,1)	21 (77,8)	0 (0,0)	0,78
	Ne	12 (27,9)	6 (22,2)	0 (0,0)	
Ukupno		43 (100,0)	27 (100,0)	0 (100,0)	

* Fisherov egzakti test

Tablica 35 prikazuje percepciju stečenog znanja učenjem na daljinu u usporedbi s percepcijom znanja stečenog klasičnim učenjem. Većina ispitanika (61,4 %) percipirala je da je učenjem na daljinu stekla podjednako znanje kao što bi i klasičnim načinom učenja.

Tablica 35. Samoprocjena stečenog znanja učenjem na daljinu

Prema vašoj samoprocjeni učenjem na daljinu stekli ste:	Broj ispitanika (%)
Više znanja nego klasičnim načinom učenja	21 (30,0)
Podjednako znanja kao i klasičnim načinom učenja	43 (61,4)
Manje znanja nego klasičnim načinom učenja	6 (8,6)
Ukupno	70 (100,0)

Tablica 36 prikazuje povezanost percipiranog stečenog znanja učenjem na daljinu s općim podacima ispitanika. Nije uočena značajna povezanost percipiranog stečenog znanja učenjem na daljinu s promatranim općim podacima ispitanika.

Tablica 36. Povezanost samoprocjene stečenog znanja učenjem na daljinu s općim podacima

Opći podaci		Broj ispitanika (%)			P*
		Više	Podjednako	Manje	
Spol	Ženski	19 (90,5)	38 (88,4)	6 (100,0)	0,99
	Muški	2 (9,5)	5 (11,6)	0 (0,0)	
Životna dob	≤ 30 godina	13 (61,9)	17 (39,5)	2 (33,3)	0,22
	> 30 godina	8 (38,1)	26 (60,5)	4 (66,7)	
Radni status	Zaposleni	17 (80,9)	42 (97,7)	6 (100,0)	0,057
	Nezaposleni	4 (19,1)	1 (2,3)	0 (0,0)	
Bračni status	U braku/vezi	9 (42,9)	12 (27,9)	0 (0,0)	0,13
	Samci	12 (57,1)	31 (72,1)	6 (100,0)	
Prebolijevanje bolesti COVID-19	Da	18 (85,7)	30 (69,8)	4 (66,7)	0,38
	Ne	3 (14,3)	13 (30,2)	2 (33,3)	
Ukupno		21 (100,0)	43 (100,0)	6 (100,0)	

* Fisherov egzaktni test

Tablica 37 prikazuje percipirani doprinos učenja na daljinu osobnom rastu i razvoju u usporedbi s percipiranim doprinosom klasičnog učenja. Većina ispitanika (61,4 %) je percipirala da je doprinos učenja na daljinu osobnom rastu i razvoju podjednak kao što je i bio doprinos klasičnog načina učenja.

Tablica 37. Doprinos učenja na daljinu osobnom rastu i razvoju

Smatrate li da je učenje na daljinu:	Broj ispitanika (%)
Više doprinijelo vašem osobnom rastu i razvoju od klasičnog načina učenja	30 (42,9)
Podjednako doprinijelo vašem osobnom rastu i razvoju kao i klasičan način učenja	32 (45,7)
Manje doprinijelo vašem osobnom rastu i razvoju od klasičnog načina učenja	8 (11,4)
Ukupno	70 (100,0)

Tablica 38 prikazuje povezanost percipiranog osobnog rasta i razvoja učenjem na daljinu s općim podacima ispitanika. Nije uočena značajna povezanost percipiranog osobnog rasta i razvoja učenjem na daljinu s općim promatranim podacima ispitanika.

Tablica 38. Povezanost osobnog rasta i razvoja učenjem na daljinu s općim podacima

Opći podaci		Broj ispitanika (%)			P*
		Više	Podjednako	Manje	
Spol	Ženski	28 (93,3)	27 (84,4)	8 (100,0)	0,43
	Muški	2 (6,7)	5 (15,6)	0 (0,0)	
Životna dob	≤ 30 godina	16 (53,3)	12 (37,5)	4 (50,0)	0,44
	> 30 godina	14 (46,7)	20 (62,5)	4 (50,0)	
Radni status	Zaposleni	29 (96,7)	29 (90,6)	7 (87,5)	0,51
	Nezaposleni	1 (3,3)	3 (9,4)	1 (12,5)	
Bračni status	U braku/vezi	11 (36,7)	9 (28,1)	1 (12,5)	0,46
	Samci	19 (63,3)	23 (71,9)	7 (87,5)	
Prebolijevanje bolesti COVID-19	Da	24 (80,0)	24 (75,0)	4 (50,0)	0,27
	Ne	6 (20,0)	8 (25,0)	4 (50,0)	
Ukupno		30 (100,0)	32 (100,0)	8 (100,0)	

* Fisherov egzakti test

Tablica 39 prikazuje mogući budući preferirani način učenja. Većina ispitanika (68.6 %) u budućnosti preferira učenje na daljinu, dok niti jedan ispitanik ne preferira klasičan način učenja.

Tablica 39. Mogući budući preferirani način učenja

Mogući budući preferirani način učenja	Broj ispitanika (%)
Učenje na daljinu	48 (68,6)
Klasično učenje	0 (0,0)
Kombinirano učenje (na daljinu + klasično)	22 (31,4)
Ukupno	70 (100,0)

Tablica 40 prikazuje povezanost mogućeg budućeg preferiranog načina učenja s općim podacima ispitanika. Značajno više (Fisherov egzakti test, $P = 0,03$) samaca (90,9 %) preferira u budućnosti kombinirano učenje; također, ih i više preferira učenje na daljinu. Između ostalih promatranih općih podataka ispitanika i preferiranog načina u budućnosti nisu uočene značajne povezanosti.

Tablica 40. Povezanost mogućeg budućeg preferiranog načina učenja s općim podacima

Opći podaci	Broj ispitanika (%)			P*
	Učenje na daljinu	Klasično učenje	Kombinirano učenje	
Spol	Ženski	41 (85,4)	0 (0,0)	0,89
	Muški	7 (14,6)	0 (0,0)	
Životna dob	≤ 30 godina	24 (50,0)	0 (0,0)	0,31
	> 30 godina	24 (50,0)	14 (63,6)	
Radni status	Zaposleni	43 (89,6)	0 (0,0)	0,17
	Nezaposleni	5 (10,4)	0 (0,0)	
Bračni status	U braku/vezi	19 (39,6)	0 (0,0)	0,01
	Samci	29 (60,4)	20 (90,9)	
Prebolijevanje bolesti COVID-19	Da	36 (75,0)	0 (0,0)	>
	Ne	12 (25,0)	0 (0,0)	0,99
Ukupno		48 (100,0)	0 (100,0)	22 (100,0)

* Fisherov egzakti test

5. RASPRAVA

U istraživanju je sudjelovalo 70 studenata druge godine Sveučilišnog diplomskog studija Sestrinstva dislociranog u Svetoj Nedelji. Više je bilo ženskih ispitanica (90 %), ispitanika u dobnoj skupini više od 30 godina (54,3 %), zaposlenih (92,9 %) i samaca (70 %). Iako su muškarci bili prvi koju su pomagali i liječili bolesne i ranjene, sestrinstvo je danas ženska profesija zahvaljujući naučavanju Florence Nightingale čija je vizija medicinske sestre bila prema uzoru majke - nježna, puna razumijevanja, brižna, zaštitnička i puna ljubavi. Smatralo se da su muškarci nedovoljno osjećajni da bi se mogli baviti sestrinstvom. Takvi stavovi često su prisutni i danas, kako na hrvatskim prostorima, tako i diljem svijeta te u sestrijskoj profesiji još uvijek prevladavaju žene (23), što dokazuju i nalazi ovog istraživanja. U 2015. godini muškarci su činili 10,5 % osoba zaposlenih u hrvatskom sestrinstvu (24), što je u skladu s nalazima ovog istraživanja. Veći udio ispitanika starijih od 30 godina dijelom se može objasniti tradicijom u hrvatskom školovanju medicinskih sestra/tehničara. Nakon završetka srednje škole većina ih se zaposli te nakon nekoliko godina staža nastavlja s daljnjim formalnim školovanjem koje je za razliku od školovanja liječnika koji mogu studirati samo na redovnim studijima, na većini hrvatskih sveučilišta i veleučilišta dostupno u izvanrednom obliku, znači, uz rad (25 - 27). Isto potvrđuje i nalaz ovog istraživanja, u kojem su skoro svi ispitanici –zaposleni studenti. Veći udio samaca dijelom se može objasniti sve kasnijim stupanjem mladih osoba u brak. Uzroci nesklapanja ili kasnog sklapanja brakova među mladima uglavnom su socioekonomski (ekonomska ovisnost), kao i produženo školovanje (28). Skoro tri četvrtine ispitanika preboljele su bolest COVID-19, što je nešto više od udjela hrvatskog stanovništva koji su preboljeli bolest COVID-19 (1 203 856 s 19. rujna 2022. godine) (29). Medicinske sestre/tehničari u većem su riziku od obolijevanja od bolesti COVID-19 uslijed učestalijeg kontakta sa zaraženim pacijentima (30).

Većini ispitanika učenje na daljinu bilo je manje stresno u usporedbi sa stresnošću klasičnog načina učenja. Dugotrajno suočavanje s ekranima, tabletima i pametnim uređajima povećava stres i tjeskobu i posljedično izgaranje u obrazovnom okruženju. Nedostaju istraživanja koja istražuju stres i izgaranje povezano s povećanjem vremena provedenog pred ekranima, kao i povećanom telekomunikacijom (31). Tvrdi se da je izloženost zaslonima računala i pametnih telefona povezana s mnoštvom simptoma povezanih sa stresom (32). Manja stresnost učenja na daljinu u usporedbi sa stresnošću klasičnog učenja za većinu ispitanika ovog istraživanja dijelom se može objasniti nekim od prednosti učenja na daljinu, kao što su učenje iz udobnosti vlastitog doma, nema potrebe

za putovanje, a mnogim studentima lakše je komunicirati preko računala nego pred cijelim razredom. Svoj doprinos vjerojatno ima i trajanje učenja na daljinu. Do sada su prevladani početnički problemi i većina studenata osjeća se sigurno tijekom korištenja informacijsko komunikacijskih sustava. Istraživanje Masha'ala ukazuje da stres vezan uz učenje na daljinu i stresori među studentima sestrinstva variraju ovisno o sociodemografskim karakteristikama studenata. Učestaliji je u žena i mlađih studenata, kao i u onih koji više vremena koriste informatičko komunikacijske tehnologije (33). U ovom istraživanju nije uočena značajna povezanost stresnosti učenja na daljinu s promatranim demografskim karakteristikama ispitanika, kao ni s prebolijevanjem bolesti COVID-19.

Većini ispitanika (64,3 %) učenje na daljinu bilo je podjednako zanimljivo kao i prijašnje klasično učenje te podjednako interaktivno (44,5 %). U prošlosti, tečajevima na daljinu nedostajala je interaktivnost. Današnji predavači oblikuju nastavne sadržaje na način da su interaktivni, da studenti aktivno sudjeluju u nastavi, da komuniciraju i osjećaju pripadnost (34). U virtualnom prostoru, omogućavanje interaktivnosti ključna je komponenta nastave na daljinu za održavanje angažmana i društvenih interakcija, kao i promicanje aktivnog učenja (35). U istraživanju sudjelovanja i interaktivnosti u sinkronom tečaju neobveznog sudjelovanja učenja na daljinu u patologiji na medicinskom fakultetu u Grčkoj, uočeno je da je profesor svake 2 do 5 minuta postavljao pitanja, dok su studenti na svako pitanje napisali 3 do 6 odgovora. Što je bilo više predavanja, studenti su postavljali sve više pitanja (36). Prihvaćanje, prilagođavanje i usavršavanje u kreiranju nastave na daljinu doprinijela je barem dijelom njenoj podjednakoj (ako ne i većoj) interaktivnosti istoj kao i tijekom klasične nastave. Jedan manji dio ispitanika smatrao je da je nastava na daljinu bila interaktivnija u usporedbi s klasičnom nastavom. Percepcija interaktivnosti učenja na daljinu nije bila značajno povezana s promatranim općim podacima o ispitanicima. U istraživanju Agencije za znanost i visoko obrazovanje (AZVO) provedenom početkom pandemije skoro pola studenata procijenilo je interakciju predavač – student lošijom nego u vrijeme klasičnog učenja (37). Lošiji nalaz interaktivnosti u istraživanju AZVO vjerojatno proizlazi iz činjenice da je to istraživanje rađeno početkom pandemije bolesti COVID-19 kada su profesori u vrlo kratkom vremenu morali osmisliti provođenje nastave na daljinu. Može se zaključiti da su tijekom vremena uvedene metode koje doprinose višoj razini interaktivnosti.

Većina ispitanika (85,7 %) percipirala je više slobodnog vremena tijekom učenja na daljinu nego tijekom klasičnog načina liječenja. Ovaj nalaz je očekivan, s obzirom da se učenje na daljinu odvija iz udobnosti doma i putovanje na studij nije potrebno (38). U istraživanju prednosti učenja na daljinu, poljski studenti medicine među glavnim prednostima naveli su mogućnost ostanka kod kuće (nema putovanja na studij) i ugodno okruženje (13). Učenici škola na daljinu provode manje vremena učeći od učenika u tradicionalnim školama iz razloga što obrazovanje na daljinu funkcionira drugačije od tradicionalnog obrazovanja. Učenje na daljinu omogućuje personaliziraniji pristup i fleksibilnije učenje. Učenici imaju pristup platformama 24 sata sedam dana u tjednu, sami određuju vrijeme učenja i ne troše vrijeme na odlaske i dolaske iz škole, što im ostavlja više slobodnog vremena (39). U zadarskom istraživanju, ispitanici navode mogućnost obavljanja više poslova odjednom - npr. šetnja uz sudjelovanje na online predavanju, čime se dobije dodatno vrijeme (40). Kvalitetno upravljanje vremenom studentima sestriinstva omogućuje istovremeni puni rad, studiranje, privatni obiteljski život, ali i slobodno vrijeme (41). Nije uočena značajna povezanost percipiranog slobodnog vremena tijekom učenja na daljinu s promatranim općim podacima ispitanika.

Većina ispitanika (57,2 %) percipirala je podjednaku količinu truda uloženu u učenje na daljinu kao i kod klasičnog učenja, bez značajnih razlika s obzirom na promatrana opća obilježja ispitanika. Usvajanje određenog gradiva, neovisno radi li se o učenju licem u lice ili učenjem na daljinu, zahtijeva ulaganje određenog truda, što na kognitivnoj razini znači spremnost da se uloži napor neophodan za razumijevanje kompleksnih ideja i savladavanje zahtjevnih vještina (42). Istraživanje o studentskom životu na prostoru Europe ukazuje da je većini studenata opterećenje tijekom učenja na daljinu bilo veće nego tijekom klasičnog načina učenja. Europsko istraživanje provedeno je u 2001. godini kada je još bila prisutna prilagodba predavača i studenata na prelazak iz klasičnog modela učenja na učenje na daljinu (43) te se njihovo veće ulaganje truda može objasniti trudom uloženi u tu prilagodbu.

Većina ispitanika (67,1 %) percipirala je da im učenje na daljinu više olakšava komunikaciju s predavačima u usporedbi s komunikacijom tijekom klasičnog načina učenja. Olakšanu komunikaciju tijekom učenja na daljinu percipirala je i većina studenata Libertas međunarodnog Sveučilišta (44). Tijekom klasičnog načina učenja postojalo je vrijeme za konzultacije kada se moglo komunicirati s predavačima, a prelaskom na učenje na daljinu, osim u vremenu

predviđenom za konzultacije, s predavačima može se komunicirati i putem e-maila, ali i pisanim porukama tijekom predavanja, seminara ili vježbi. One naime, ne prekidaju sam tijek rada, već se o njima može raspravljati neposredno nakon predavanja ili kada predavač percipira da je prigodno.

Nije uočena značajna povezanost percipirane olakšane komunikacije s predavačima tijekom učenja na daljinu s promatranim općim podacima ispitanika, osim s prebolijevanjem bolesti COVID-19. Značajno više ispitanika koji su preboljeli bolest COVID-19 percipirali su da je tijekom učenja na daljinu komunikacija s predavačima bila olakšana više nego tijekom klasičnog načina učenja. Obolijevanje od bolesti COVID-19 čini studente u tom trenu ranjivijim, čega su svjesni i predavači te im se izlazi u susret, kako bi unatoč bolesti uspjeli odraditi studentske obveze. Većina ispitanika ovog istraživanja (74,3 %) percipirala je veću dostupnost predavača tijekom učenja na daljinu u usporedbi s dostupnošću tijekom klasičnog učenja. Isto potvrđuje i zadarsko istraživanje (40), kao i istraživanje zadovoljstva studenata Libertas međunarodnog Sveučilišta (44). Veća dostupnost predavača preduvjet je veće komunikacije s predavačima. Veća dostupnost predavača bila je značajno povezana s životnom dobi ispitanika. Stariji ispitanici značajno rjeđe su percipirali da su predavači tijekom učenja na daljinu bili nedostupniji nego tijekom klasičnog načina učenja. Percepcija veće dostupnosti predavača u starijih ispitanika dijelom se može objasniti njihovim većim životnim iskustvom i uvjerenjem da uvijek valja pitati kada postoji nesigurnost ili dilema, dok se mlađi ispitanici u takvim situacijama često osjećaju nesigurno iz straha da ne ispadnu neznalice ili da predavač ne percipira da nisu dovoljno dobro proučili dostupne informacije i materijale.

Većina ispitanika (78,6 %) osjećala se više izolirano od predavača i kolega tijekom učenja na daljinu u usporedbi s izoliranošću tijekom klasičnog načina učenja. Samci su se osjećali značajno više izoliranim od predavača i kolega u usporedbi s ispitanicima u braku ili vezi. Veća izoliranost može se pripisati antiepidemijskim mjerama kao što su zabrana okupljanja, držanje distance i izbjegavanje bliskih kontakata (45). Istraživanje o studentskom životu na prostoru Europe ukazuje da je većina ispitanika tjedno komunicirala s predavačima i svojim kolegama s fakulteta (43). Isto potvrđuje i zadarsko istraživanje gdje su ispitanici među osobama koje su im bile podrška tijekom učenja na daljinu naveli i svoje profesore opisujući ih „blažima“, „s više razumijevanja“ i „izlaze u susret“. Veća izoliranost može pripisati i nedostatku kontakata s ostalim studentima i profesorima u obliku u kojem je postojala tijekom klasičnog načina studiranja (40).

Većina ispitanika (91,4 %) percipirala je ekonomski trošak učenja na daljinu nižim nego što bi bio ekonomski trošak klasičnog načina učenja. Nije uočena značajna povezanost percipiranog ekonomskog troška učenja na daljinu s promatranim općim podacima ispitanika. Jedna od značajnih prednosti učenja na daljinu su niži životni troškovi za studente koje bi studirali daleko od svojeg doma (44).

Za većinu ispitanika (77,1 %) s početkom učenja na daljinu nisu bila potrebna materijalna ulaganja u informatičku opremu, neovisno o promatranim općim podacima ispitanika. U Europskom istraživanju većina ispitanika (89,3 %) imala je svoje računalo, ali je samo njih 41 % imalo kvalitetnu internetsku vezu (43). U istraživanju zadovoljstva studenata Libertas međunarodnog sveučilišta, 80,1 % studenata bilo je zadovoljno sa svojom računalnom opremom (44). U ovom istraživanju također je većina ispitanika (98,6 %) percipirala je da posjeduje kvalitetnu informatičku opremu. U manjeg dijela ispitanika, prijelazom na online nastavu, bili su prisutni ekonomski troškovi. Naime, ispitanici koji nisu posjedovali učinkovitu informatičku opremu morali su je nabaviti kako bi mogli aktivno sudjelovati u studiranju.

Većina ispitanika (78,6 %) nije imala probleme s uvođenjem nastave na daljinu uslijed nedostatka vlastitih informatičkih znanja i kompetencija, neovisno o promatranim općim podacima ispitanika. Većina ispitanika (82,9 %) percipirala je da nema probleme povezane s nedostatkom vlastitih informatičkih znanja i kompetencija ni sada. Percipirani sadašnji problemi povezani s nedostatkom vlastitih informatičkih znanja i kompetencija bili su značajno učestaliji u starijih ispitanika. U AZVO, većina ispitanika bila je zadovoljna s vlastitim informatičkim znanjima i kompetencijama (37). Iako su se prije pandemije bolesti COVID-19 informatički sustavi značajno manje koristili na hrvatskim fakultetima, u to informatički razvijeno vrijeme mlađe generacije su bile informatički pismene, što im je značajno olakšalo prelazak na studiranje i učenje na daljinu, dok je nedostatak informatičkih znanja (prema nalazima ovog istraživanja) još uvijek vidljiv u starijih studenata. U europskom istraživanju, većina ispitanika (80,7 %) osjećala se sigurno u korištenju platformi za online podučavanje kao što su Microsoft Teams, Zoom i slično. Međutim, 7,9 % navelo je nedostatak povjerenja u korištenje online nastavne platforme (43). U istraživanju zadovoljstva studenata Libertas međunarodnog sveučilišta, 92,1 % studenata bilo je jako zadovoljno svojom digitalnom kompetencijom (44).

Polovina ispitanika bilo je više zadovoljno učenjem na daljinu, dok ih je samo 12,9 % bilo više zadovoljno klasičnim načinom učenja, neovisno o promatranim općim podacima ispitanika. Zadarsko istraživanje ukazuje na važnost bliskosti, fizičkih kontakata i odnosa. Tijekom pandemije bolesti COVID-19 odnosi između studenata sveli su se na studij, prisutna je kolegijalnost u vidu izvršavanja studentskih obveza, ali nedostaju neobavezna druženja, takozvani „studentski život“ i odlasci na „kavu“ (40). Studirati ne znači samo usvajati nova znanja i kompetencije iz određenih stručnih područja, već i osobni rast i razvoj kroz interakcije s drugim osobama. Većina ispitanika u ovom istraživanju (61,4 %) percipirala je podjednak doprinos učenja na daljinu osobnom rastu i razvoju kao što je i bio doprinos klasičnog načina učenja, neovisno o promatranim općim podacima ispitanika. To se dijelom može objasniti interaktivnošću učenja na daljinu i dostupnošću predavača, ali i korištenjem informacijsko komunikacijskih sustava kako u svrhe studiranja, tako i u privatne svrhe. Virtualna komunikacija sve je popularnija, posebno među mlađim generacijama (46).

Većina ispitanika (67,1 %) percipirala je podjednaku kvalitetu predavanja na daljinu i tijekom klasičnih predavanja, neovisno o promatranim općim podacima ispitanika. Većina ispitanika (54,3 %) percipirala je kvalitetu seminara na daljinu boljom od kvalitete klasično održanih seminara. Stariji ispitanici percipirali su kvalitetu seminara na daljinu značajno lošijom od kvalitete klasično održanih seminara. U istraživanju AZVO polovica ispitanika je kvalitetu poučavanja kroz predavanja percipirala puno lošijom i lošijom u usporedbi s prijašnjim klasičnim načinom učenja (37). Bolji nalazi u ovom istraživanju mogu se dijelom objasniti kasnijim provođenjem istraživanja, odnosno duljim trajanjem učenja na daljinu, što je omogućilo predavačima stjecanje iskustva i poboljšanja u virtualnom poučavanju, a studentima prilagodbu na novi način učenja, upotrebu informacijsko komunikacijskih tehnologija, kao i snalaženje u virtualnom okruženju. Istraživanje o studentskom životu na prostoru Europe pokazuje da su predavači prenosili online predavanja u stvarnom vremenu u 74,61 % slučajeva, što je ujedno bila i preferirana metoda predavanja za studente. Dominantan način održavanja seminara bio je online s predavačem uključenim u stvarnom vremenu, kojeg je preferirala i većina studenata (43). U istraživanju zadovoljstva studenata Libertas međunarodnog sveučilišta 73,3 % studenata bilo je zadovoljno predavanjima i vježbama na daljinu, dok ih je 23,8 % bilo djelomično zadovoljno (44).

U većine ispitanika (61,4 %) rezultati učenja na daljinu prikazani kroz ocjene, bili su bolji nego tijekom klasičnog učenja, neovisno o promatranim općim podacima ispitanika. U istraživanju

AZVO, većina ispitanika izrazila je zadovoljstvo kriterijima i metodama ocjenjivanja, iako ih se nešto manje od pola složilo da virtualno okruženje pruža više prostora za neetičnost tijekom provjere znanja i ispita. Objektivnošću ocjenjivanja bilo je zadovoljno 60 % ispitanika (37). Katastrofe, kao što je pandemija bolesti COVID-19 i promjene koje donosi u svakodnevicu često pobuđuje u ljudima ono najbolje, motivira ih na ulaganje više truda u postizanje ciljeva kako bi se doprinijelo normalizaciji situacije. Može se pretpostaviti da je boljim ocjenama dijelom doprinijela veća ozbiljnost studenata uslijed izvanredne situacija i njihova osviještenost da unatoč preprekama postignu svoje ciljeve. Vjerojatno je dijelom doprinijela i teorija profesora da je bolje nagraditi postignuto nego kazniti neusvojeno (47).

Većina ispitanika (61,4 %) percipirala je da je učenjem na daljinu stekla podjednako znanje kao što bi i klasičnim načinom učenja, neovisno o promatranim općim podacima ispitanika. Stečeno znanje ne ovisi u tolikoj mjeri o načinima na koji se održavaju nastava, seminari i vježbe, koliko ovisi o motiviranosti, želji za usvajanjem određenog gradiva i uloženom trudu (42).

Većina ispitanika (68.6 %) u budućnosti preferira učenje na daljinu, dok niti jedan ispitanik ne preferira klasičan način učenja. Značajno više samaca (90,9 %) preferira u budućnosti kombinirano učenje,. Također, ih i više preferira učenje na daljinu. U istraživanju provedenom na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, studenti su imali blago negativan stav prema online učenju (48). Istraživanje provedeno prije pandemije bolesti COVID-19 ukazuje da studenti žele kombinirani model učenja, klasičan u kombinaciji s online (49), dok istraživanje provedeno na Fakultetu organizacije i informatike Sveučilišta u Zagrebu ukazuje da većina studenata preferira online nastavu (50). Većini studenata Libertas (61,4 %) više odgovara nastava na daljinu, dok se 22,9 % tek djelomično s time slaže (44).

Klasičan način učenja, kao i učenje na daljinu ima svoje prednosti i nedostatke. Istog su bili svjesni djelatnici različitih svjetskih obrazovnih ustanova koji su još prije pandemije bolesti COVID-19 svojim studentima nudili mogućnost izbora između klasičnog i online studiranja. Iako ispitanici ovog istraživanja nisu imali mogućnost biranja između klasičnog i online studiranja vrlo brzo su uvidjeli prednosti učenja na daljinu te ga prihvatili kao dio njihove svakodnevice.

6. ZAKLJUČCI

Na temelju provedenog istraživanja i dobivenih rezultata mogu se izvesti sljedeći zaključci:

- Više je bilo ženskih ispitanica (90 %), ispitanika u dobnoj skupini više od 30 godina (54,3 %), zaposlenih (92,9 %), samaca (70 %) te ispitanika koji su preboljeli bolest COVID-19 (74,3 %).
- Većini ispitanika učenje na daljinu u usporedbi s klasičnim načinom studiranja bilo je manje stresno (48,6 %), podjednako zanimljivo (64,3 %), podjednako interaktivno (44,3 %), ostavljalo je više slobodnog vremena (85,7 %) s uloženom podjednakom količinom truda u učenje (57,2 %), s olakšanom komunikacijom s predavačima (67,1 %), većom dostupnošću predavača (74,3 %), većom izoliranošću od predavača i kolega (78,6 %), nižim ekonomskim troškom studiranja (91,4 %), bez dodatnih materijalnih ulaganja početkom učenja na daljinu u informatičku opremu (77,1 %), jer je većina (98,6 %) već posjedovala kvalitetnu informatičku opremu; bez problema uslijed nedostatka vlastitih informatičkih znanja i kompetencija početkom (78,6 %) i kasnije (82,9 %), s podjednakom kvalitetom predavanja (67,1 %) i boljom kvalitetom seminara (54,3 %), s boljim rezultatima učenja prikazanim kroz ocjene (61,4 %): s percepcijom stjecanja podjednakog znanja (61,4 %) i podjednakim doprinosom osobnom rastu i razvoju (45,7 %). Pola ispitanika bilo je više zadovoljno učenjem na daljinu, dok ih je samo 12,9 % bilo više zadovoljno klasičnim načinom učenja. Većina ih u budućnosti preferira učenje na daljinu (68,6 %) i kombinirano učenje (31,4 %).
- Stariji ispitanici značajno češće su percipirali bolju dostupnost predavača i lošiju kvalitetu seminara, ispitanici koji su preboljeli bolest COVID-19 značajno olakšanu komunikaciju s predavačima, samci značajno veću izoliranost od predavača i kolega. Sadašnji problemi povezani s nedostatkom vlastitih informatičkih znanja i kompetencija bili su značajno učestaliji u starijih studenata.
- Mišljenja i stavovi o učenju na daljinu bili su u većine ispitanika pozitivni. Većina ih preferira učenje na daljinu i kombinirano učenje, ali nitko klasično učenje licem u lice.

7. SAŽETAK

CILJ ISTRAŽIVANJA: Prikazati mišljenje i iskustva studenata o nastavi na daljinu za vrijeme trajanja pandemije bolesti COVID-19.

USTROJ STUDIJE: Provedeno je presječno istraživanje.

METODE: Ispitanike je činilo 70 studenata druge godine Sveučilišnog diplomskog studija Sestrinstva, Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek, dislociranog u Svetoj Nedelji.

REZULTATI: Više je bilo ženskih ispitanica, ispitanika u dobnoj skupini više od 30 godina, zaposlenih, samaca, ispitanika koji su preboljeli bolest COVID-19. Većini ispitanika učenje na daljinu u usporedbi s klasičnim načinom studiranja bilo je manje stresno, podjednako zanimljivo i interaktivno. Ostavljalo je više slobodnog vremena s uloženom podjednakom količinom truda u učenje, s olakšanom komunikacijom i većom dostupnošću predavača, većom izoliranošću od predavača i kolega, nižim ekonomskim troškovima studiranja, bez dodatnih materijalnih ulaganja, jer je većina već posjedovala kvalitetnu informatičku opremu, bez problema uslijed nedostatka vlastitih informatičkih znanja i kompetencija početkom i kasnije, s podjednakom kvalitetom predavanja i boljom kvalitetom seminara, s boljim rezultatima učenja prikazanim kroz ocjene, s percepcijom stjecanja podjednagog znanja i doprinosa osobnom rastu i razvoju, s većim zadovoljstvom. Stariji ispitanici značajno češće su percipirali bolju dostupnost predavača, lošiju kvalitetu seminara i nedostatak vlastitih informatičkih znanja i kompetencija. Ispitanici koji su preboljeli bolest COVID-19 percipirali su značajno olakšanu komunikaciju s predavačima, a samci značajno veću izoliranost od predavača i kolega.

ZAKLJUČAK: Mišljenja i stavovi o učenju na daljinu bili su u većine ispitanika pozitivni. Većina ih preferira učenje na daljinu i kombinirano učenje, ali nitko klasično učenje licem u lice.

KLJUČNE RIJEČI: iskustva; mišljenje; pandemija bolesti COVID-19; studenti sestrinstva; učenje na daljinu.

8. SUMMARY

Opinion of 2nd year students of the graduate university study of Nursing in Sveta Nedelja on distance learning during COVID-19 pandemic

AIMS: Present students' opinions and experiences of distance learning during COVID-19 pandemic.

TYPE OF STUDY: A cross-sectional survey was conducted.

METHODS ISSUED: The participants included 70 second-year students of the University Graduate Study of Nursing, Faculty of Dental Medicine and Health Osijek, located in Sveta Nedelja. Data were collected by the Student Opinion Questionnaire on Distance Learning during COVID-19 pandemic, designed for the purposes of this paper.

RESULTS: There were more female respondents (90 %), respondents in the age group over 30 (54,3 %), employed (92,9 %), single (70 %) and respondents who had recovered from COVID-19 (74, 3 %). For the majority of respondents, distance learning compared to the classic way of studying was less stressful, equally interesting and interactive, left more free time with the same amount of effort invested in learning, with easier communication and greater availability of lecturers, greater isolation from lecturers and colleagues, lower economic costs of studying, without additional material investments because the majority already owned high-quality IT equipment, without problems due to the lack of own IT knowledge and competences at the beginning and later, with the same quality of lectures and better quality of seminars, with better learning results shown through grades, perceiving the acquisition of equal knowledge and contributing to personal growth and development, felt greater satisfaction. Older respondents significantly more often perceived better availability of lecturers and worse quality of seminars. Participants who have overcome COVID-19 significantly found communication with lecturers much easier, single people experienced significantly more isolation from lecturers and colleagues. Current problems related to the lack of own IT knowledge and competences were significantly more frequent among older students.

CONCLUSION: Opinions and attitudes about distance learning were positive in the majority of participants. Most of them prefer distance learning and combined learning, but no one prefers classic face-to-face learning.

KEY WORDS: distance learning; experiences; nursing students; opinion; COVID-19 pandemic.

9. LITERATURA

1. Torres-Díaz JC, Duart JM, Gomez-Alvarado HF, Marín-Gutiérrez I, Segarra-Faggioni V. Internet use and academic success in university students. *Comunicar Media Educ Res J*. 2016;24(2):61-70.
2. Turkish Statistical Institute. Science and Technology. Turkey in Statistics 2019. Ankara; 2020.
3. Katavić I, Milojević D, Šimunković M. Izazovi i perspektive online obrazovanja u Republici Hrvatskoj. *Obrazovanje za poduzetništvo - E4E*. 2018;8(1):95-107.
4. World Health Organization. Director-General's Opening Remarks at the Media Briefing on COVID-19 – 11 March 2020. Dostupno na adresi: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-COVID-19---11-march-2020>. Datum pristupa: 1.9.2022.
5. Nicola M, Alsafi Z, Sohrabi C, Kerwan A, Al-Jabir A, Iosifidis S, i sur. The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): a review. *Int J Surg*. 2020;78:185-93.
6. Tait A. Reflections on Student Support in Open and Distance Learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning*. 2003;4(1):1-9.
7. Harting K, Erthal M. History of Distance Learning. *Information Technology, Learning and Performance Journal*. 2005;23:35-44.
8. Zenović I, Bagarić I. Trendovi u otvorenom učenju na daljinu u svetu i kod nas. *Sinteza*. Dostupno na adresi: <https://portal.sinteza.singidunum.ac.rs/paper/76>. Datum pristupa: 2.9.2022.
9. Haworth M, Hopkins S. On the air: Educational radio, its history and effect on literacy and educational technology. Dostupno na adresi: <https://blogs.ubc.ca/etec540sept09/2009/10/28/on-the-air-educational-radio-its-history-and-effect-on-literacy-and-educational-technology-by-michael-haworth-stephanie-hopkins/>. Datum pristupa: 2.9.2022.
10. Matijević M, Topolovčan T. *Multimedijska didaktika*. Zagreb: Školska knjiga. 2017.
11. Marin G. Sustavi e-učenja u promicanju novih pristupa vrednovanja. *Magistra Iadertina* 2019;14(1):91-111.

12. Jukić D. Tehnička pripremljenost i motiviranost studenata hrvatskih sveučilišta za online oblik nastave. *Život i škola*. 2017; LXIII(1):93-102.
13. Bączek M, Zagańczyk-Bączek M, Szpringer M, Jaroszyński A, Woźakowska-Kapłon B. Students' perception of online learning during the COVID-19 pandemic: A survey study of Polish medical students. *Medicine (Baltimore)*. 2021;100(7):24821.
14. Istenič A. Online learning under COVID-19: re-examining the prominence of video-based and text-based feedback. *Educ Technol Res Dev*. 2021;69(1):117-21.
15. Wijesooriya NR, Mishra V, Brand PLP, Rubin BK. COVID-19 and telehealth, education, and research adaptations. *Paediatr Respir Rev*. 2020;35:38-42.
16. Mukhtar K, Javed K, Arooj M, Sethi A. Advantages, Limitations and Recommendations for online learning during COVID-19 pandemic era. *Pak J Med Sci*. 2020;36(COVID19-S4):27-31.
17. Radu MC, Schnakovszky C, Herghelegiu E, Ciubotariu VA. The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Quality of Educational Process: A Student Survey. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(21):7770.
18. Ramírez-Hurtado JM, Hernández-Díaz AG, Hernández-Díaz AD, Pérez-León VE. Measuring Online Teaching Service Quality in Higher Education in the COVID-19 Environment. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(5):2403.
19. Higgins R, Murphy F, Hogg P. The impact of teaching experimental research online: Research-informed teaching and COVID-19. *Radiography (Lond)*. 2021;27(2):539-45.
20. Patel B, Taggar JS. Virtual teaching of undergraduate primary care small groups during COVID-19. *Educ Prim Care*. 2021;32(5):296-302.
21. Khashaba AS, Albreiket A, Elghazali A, Alkhouja A, Baghareeb S. Students' Perceptions towards the Experience, Quality, Challenges and Effectiveness of Online Teaching-Learning during COVID-19 Pandemic in Riyadh Elm University, Saudi Arabia. *Mymensingh Med J*. 2022;31(1):242-51.
22. Lukić IK, Sambunjak I. Vrste istraživanja. U: Marušić M, urednik. *Uvod u znanstveni rad u medicini*. 5. izdanje. Zagreb: Medicinska naklada; 2013. str. 38-55.

23. Bajvić V. Uloga muškaraca u razvoju sestrinske profesije (diplomski rad). Zagreb: Medicinski fakultet; 2019.
24. Hodžić A. ur. Muškarci u sestinstvu. Dostupno na adresi: <https://edu.hkms.hr/mod/forum/discuss.php?d=55>. Datum pristupa: 15.9.2022.
25. Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel zdravstvenih studija. Upisi na izvanredni preddiplomski studij sestinstvo. Dostupno na adresi: <http://ozs.unist.hr/hr/upisi-izbornik/preddiplomski-studijski-programi/upisi-na-izvanredni-preddiplomski-studij-sestinstva>. Datum pristupa: 15.9.2022.
26. Zdravstveno veleučilište Zagreb. Studijski plan i program (redovni) | Studijski plan i program (izvanredni). Dostupno na adresi: <https://www.zvu.hr/strucni-studij-sestinstva/>. Datum pristupa: 15.9.2022.
27. Hrvatsko Katoličko Sveučilište. Upiši sestinstvo na Hrvatskom katoličkom sveučilištu! Dostupno na adresi: <https://www.unicath.hr/sestinstvo/buduci-studenti>. Datum pristupa: 15.9.2022.
28. Oliveira-roca M. Hrvatska mladež u europskom kontekstu. Sociologija sela. 1993.31(1/2):65-74.
29. Vlada Republike Hrvatske. Koronavirus. Dostupno na adresi: <https://koronavirus.hr/najnovije/35>. Datum pristupa: 15.9.2022.
30. Firew T, Sano ED, Lee JW, Flores S, Lang K, Salman K, i sur. Protecting the front line: a cross-sectional survey analysis of the occupational factors contributing to healthcare workers' infection and psychological distress during the COVID-19 pandemic in the USA. *BMJ Open*. 2020;10(10):042752.
31. Mheidly N, Fares MY, Fares J. Coping With Stress and Burnout Associated With Telecommunication and Online Learning. *Front Public Health*. 2020;8:574969.
32. Lemola S, Perkinson-Gloor N, Brand S, Dewald-Kaufmann JF, Grob A. Adolescents' electronic media use at night, sleep disturbance, and depressive symptoms in the smartphone age. *J Youth Adolesc*. 2015;44(2):405–18.

33. Masha'al D, Rababa M, Shahrouf G. Distance Learning-Related Stress Among Undergraduate Nursing Students During the COVID-19 Pandemic. *J Nurs Educ.* 2020;59(12):666-74.
34. Crow J, Murray JA. Online Distance Learning in Biomedical Sciences: Community, Belonging and Presence. *Adv Exp Med Biol.* 2020;1235:165-78.
35. Chang S, Kuo AC. Indulging interactivity: a learning management system as a facilitative boundary object. *SN Soc Sci.* 2021;1(2):62.
36. Manou E, Lazari EC, Thomopoulou GE, Agrogiannis G, Kavantzias N, Lazaris AC. Participation and Interactivity in Synchronous E-Learning Pathology Course During the COVID-19 Pandemic. *Adv Med Educ Pract.* 2021;12:1081-91.
37. Agencija za znanost i visoko obrazovanje. Predstavljani rezultati istraživanja o iskustvu studiranja tijekom pandemije i socijalne izolacije. Dostupno na adresi: <https://www.azvo.hr/hr/azvo-vijesti/2443-predstavljani-rezultati-istrazivanja-o-iskustvu-studiranja-tijekom-pandemije-koronavirusa-i-socijalne-izolacije>. Datum pristupa: 18.9.2022.
38. Stevanović A, Božić R, Radović S. Higher education students' experiences and opinion about distance learning during the COVID-19 pandemic. *J Comput Assist Learn.* 2021;37(6):1682-93.
39. EduWW. How Much Time Should Students Spend Studying Online? Dostupno na adresi: <https://eduww.net/how-much-time-should-students-spend-studying-online/>. Datum pristupa: 18.9.2022.
40. Marjančić K. Iskustvo studiranja i mreže potpore za vrijeme COVID-19 pandemije (završni rad). Zadar: Sveučilište u Zadru, Odjel za sociologiju, Preddiplomski studij sociologije (dvopredmetni); 2021. str. 9.
41. Todorov G. The Importance Of Time Management In Online Learning. Dostupno na adresi: <https://elearningindustry.com/time-management-in-online-learning-importance>. Datum pristupa: 18.9.2022.
42. Rovanić D. Povezanost ulaganja truda u učenje matematike s ciljevima postignuća, uvjerenjima i osobinama studenata. *Suvremena psihologija.* 2012;15(1):81-94.

43. Doolan K, Barada V, Burić I, Krolo K, Tonković Ž, Scukanec Schmidt N, i sur. Studentski život tijekom karantene pandemije COVID-19. Uvidi diljem Europe. Bruxelles: Europska studentska unija; 2021.
44. Ilić M. Zadovoljstvo studenata Libertas međunarodnog Sveučilišta provedbom nastave za vrijeme pandemije bolesti COVID-19. Zbornik Sveučilišta Libertas. 2021;6:135-52.
45. Koronavirus.hr. Ograničavanje okupljanja i druge nužne epidemiološke mjere i preporuke. Dostupno na adresi: <https://www.koronavirus.hr/ogranicavanje-okupljanja-i-druge-nuzne-epidemioloske-mjere-i-preporuke-na-snazi-od-1-srpnja-2021/961>. Datum pristupa: 18.9.2022.
46. Oreški A. Komunikacija među adolescentima u srednjim školama (diplomski rad). Varaždin; Sveučilište Sjever; 2019.
47. Tukša M. Percepcija nagrada i kazni te povezanost sa školskim uspjehom kod učenika osnovnih škola (diplomski rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet, Odsjek za učiteljske studije; 2018. str. 5-8.
48. Jurlina J, Papo D, Potlimbrzović H. Stavovi studenata Sveučilišta u Osijeku prema online učenju tijekom potpunog zatvaranja uslijed epidemije COVID-19. Metodčki ogledi. 2022.29(1):263-83.
49. Jukić D. Analiza stavova studenata hrvatskih sveučilišta o online učenju (diplomski rad). Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Odjel za fiziku; 2015. str. 57.
50. FOI online nastava. Anketa o percepciji kvalitete izvođenja nastave 2021/2022 (zimski semestar). Dostupno na adresi: <https://ankete.foi.hr/publicResults/17>. Datum pristupa: 19.9.2022.