# Studentsko iskustvo u nastavi na daljinu na početku pandemije Covid-19 u Hrvatskoj

**Plantak, Domagoj**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University North / Sveučilište Sjever**

*Permanent link / Trajna poveznica:* https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:344576

*Rights / Prava:* In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-04-19**

*Repository / Repozitorij:*

University North Digital Repository

Sveučilište Sjever

**Završni rad br. 195/NOV/2021**

# Studentsko iskustvo u nastavi na daljinu na početku pandemije COVID-19 u Hrvatskoj

**Domagoj Plantak, 3353/336**

Koprivnica, rujan 2021. godine

**Sveučilište Sjever**
Sveučilišni centar Koprivnica
Trg dr. Žarka Dolinara 1, HR–48000 Koprivnica

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL: Odjel za komunikologiju, medije i novinarstvo

STUDIJ: preddiplomski sveučilišni studij Novinarstvo

PRISTUPNIK: Domagoj Plantak | MATIČNI BROJ: 3353/336

DATUM: 21. 6. 2021. | KOLEGIJ: Medijska istraživanja

NASLOV RADA: Studentsko iskustvo u nastavi na daljinu na početku pandemije Covid-19 u Hrvatskoj

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU: University students' experiences in distance learning at the beginning of the Covid-19 pandemic in Croatia

MENTOR: Željka Bagarić | ZVANJE: docent

ČLANOVI POVJERENSTVA:

1. doc. dr. sc. Krešimir Lacković - predsjednik
2. doc. dr. sc. Željko Krušelj - član
3. doc. dr. sc. Željka Bagarić - članica
4. doc. dr. sc. Lidija Dujić - zamjenska članica
5.

## Zadatak završnog rada

BROJ: 195_NOV_2021

OPIS:

Kako su istraživanja vezana uz okolnosti odvijanja nastave u digitalnom okruženju na samom početku javnozdravstvene krize uzrokovane koronavirusom u Hrvatskoj rijetka, ovaj rad ima za cilj istražiti osobno iskustvo studenata u odnosu na pojedine aspekte odvijanja nastave na daljinu u hrvatskim visokoškolskim ustanovama tijekom prvih 60 dana epidemije COVID-19.
Za potrebe izrade završnog rada na odabranu temu, pristupnik će:
1) Pretražiti, selektirati i sastaviti pregled literature te formulirati teorijski okvir, svrhu i ciljeve rada;
2) Dizajnirat će kombinirani nacrt internetskog anketnog istraživanja i izvršiti namjerno uzorkovanje, kreirati online anketni upitnik u Google obrascu i provesti anketno istraživanje sukladno etičkim standardima primjenjivim za ove vrste ispitanika;
3) Obradit će dobivene rezultate metodama deskriptivne statistike i analizirati ih u odnosu na svrhu i ciljeve rada te iznijeti zaključna razmatranja i preporuke.
NAPOMENA: Seminarski studentski rad pod nazivom Iskustva odvijanja hrvatske visokoškolske nastave na daljinu tijekom izvanredne situacije uzrokovane koronavirusom (autori Domagoj Plantak i Borna Škof; mentorica doc. dr. sc. Željka Bagarić) nagrađen je temeljem Odluke o dodjeli Rektorove nagrade za najbolji studentski rad ili projekt u ak. god. 2019/20, KLASA: 602-11/21-03/04; URBROJ: 2137-0336-01-21-1 od 24. svibnja 2021. godine

ZADATAK URUČEN: 24. 6. 2021 | POTPIS MENTORA: Željka Bagarić

SVEUČILIŠTE SJEVER

Sveučilište
Sjever

**Odjel za komunikologiju, medije i novinarstvo**

**Završni rad br. 195/NOV/2021**

# Studentsko iskustvo u nastavi na daljinu na početku pandemije COVID-19 u Hrvatskoj

**Student**

Domagoj Plantak, 3353/336

**Mentor**

doc. dr. sc. Željka Bagarić

Koprivnica, rujan 2021. godine

# Predgovor

Povod za nastankom ovog završnog rada započeo je tijekom druge godine Preddiplomskog studija Novinarstvo Sveučilišta Sjever, kad je u sklopu kolegija Medijska istraživanja pod mentorstvom doc. dr. sc. Željke Bagarić izrađen studentski seminarski rad naziva *Iskustva hrvatske visokoškolske nastave u izvanrednoj situaciji uzrokovanoj koronavirusom*. Navedeno seminarsko istraživanje provedeno je u koautorstvu s kolegom Bornom Škofom, studentom istog studijskog programa i pod istim mentorstvom docentice Bagarić. Istraživanje tada globalnog i izazovnog fenomena tematski se izvrsno poklopilo s aktualnošću i potrebama boljeg razumijevanja provođenja nastave na daljinu u pandemijskoj krizi.

Fokusirajući se na istraživanje visokoškolske nastave na daljinu u Hrvatskoj u navedenim uvjetima, u koautorstvu s docenticom Željkom Bagarić i kolegom Bornom Škofom nastaje i znanstveni članak koji se temelji na rezultatima navedenog studentskog istraživanja. Znanstveni članak, izvornog naziva *Croatian experiences of distance learning at the beginning of the public health crisis caused by COVID-19,* objavljen je u zborniku međunarodne konferencije *INTED2021 Proceedings* kojeg indeksira baza *World of Science*.

Po objavi natječaja za dodjelu Rektorove nagrade za najbolji studentski rad ili projekt 2019./2020., kolega Borna Škof i ja prijavljujemo naš inicijalni studentski rad izrađen u sklopu kolegija Medijska istraživanja, a kojeg je mentorirala doc. dr. sc. Željka Bagarić. Odlukom o dodjeli Rektorove nagrade za akademsku godinu 2019./2020. (KLASA: 602-11/21-03/04; UR.BROJ: 2137-0336-01-21-1) taj rad (*Iskustva hrvatske visokoškolske nastave u izvanrednoj situaciji uzrokovanoj koronavirusom*) osvaja 24. svibnja 2021. godine Rektorovu nagradu za najbolji studentski rad ili projekt, a sukladno pravilniku isti je bilo moguće koristiti pri izradi ovog završnog rada.

Priliku za pisanje ovog rada ponajprije dugujem svojoj mentorici doc. dr. sc. Željki Bagarić, koja je prepoznala važnost i aktualnost teme istraživanja uz kontinuiranu podršku prilikom izrade ovog, ali i studentskog rada koji mu je prethodio. Za upornost i angažman na ovom putu zaslužan je i spomenuti kolega Borna Škof, čije nas je dosađivanje uglavnom dovelo do Rektorove nagrade. Za razliku od njega, nije mi dosađivao moj najbolji prijatelj Skip, koji je strpljivo odslušao sva online predavanja sa mnom te zasigurno zaslužio i djelić ove akademske slave. Zahvalu upućujem i djelatnicima Sveučilišta Sjever, koji su mi pružili novu priliku za akademskim obrazovanjem zahvaljujući inovativnim i neuštogljenim pristupima.

Hvala i mojim prijateljima na pristupima poput „Joj daj“ i „Jesam ti rekla“, kao i tehničkoj podršci koju su neki od njih pružali, i to u finalnim večerima pisanja ovog rada. Valja zahvaliti i prijatelju koji je u danima odmora odabrao pića, zbog kojih mi se pisanje ovog rada i nije činilo kao tako loša ideja.

Ipak, najviše zahvaljujem svojoj obitelji bez koje moje studiranje na Sveučilištu Sjever ne bi bilo moguće: ocu, jer mi nikad nije stvarao pritisak neovisno o mojim motivacijama za upisom ovog studija; sestrama, koje su me produktivno gnjavile u raznim fazama ovog studiranja; te pokojnoj majci i kolegici, koja mi je u zadnjim mjesecima svog života, unatoč teškom bolesnom stanju, junački nastavila pružati podršku tada, ali i u svim tmurnim dijelovima mog života. Hvala ti za te svijetle trenutke, mama.

# Sažetak

U ožujku 2020. godine u Hrvatskoj je proglašen (potpuni) *lockdown*. Time su ograničena okupljanja na većini javnih mjesta, a regulirano je i provođenje nastave, koja se praktički preko noći pretvara u nastavu na daljinu. Zbog toga su različite viskoškolske institucije različito, ovisno o prethodnom iskustvu, reagirale i realizirale nastavu na daljinu. Ovaj rad nastoji prikazati opće stanje provođenja nastave na daljinu, i to visokoškolske nastave u Republici Hrvatskoj. Rad ima za cilj istražiti osobno iskustvo studenata u odnosu na pojedine aspekte odvijanja nastave na daljinu u hrvatskim visokoškolskim ustanovama, tijekom ljetnog semestra akademske godine 2019./2020. na početku *lockdown-a*. Istraživanje je provedeno metodom internetske ankete, a dobiveni podaci su obrađeni postupcima deskriptivne statistike. Sukladno postavljenoj svrsi i ciljevima rada, formirali smo četiri istraživačka pitanja na koja smo dobili tražene odgovore. Rezultati se temelje na provedenom studentskom istraživanju iskustava ispitane skupine studenata (N = 249; Ž = 66,27%), u vremenu između 24. travnja i 8. svibnja 2020. godine. U radu je uz obradu dobivenih rezultata izdvojen kratki teorijski okvir online nastave kao i navedene različite prakse sličnih istraživanja takve nastave u kriznim situacijama, s naglaskom na javnozdravstvenu krizu COVID-19. Rezultati su pokazali da većina ispitanih studenata većinom nema prethodnih iskustava u nastavi na daljinu te da su korišteni alati za provedbu nastave uglavnom isti oni koji su se koristili i u kontaktnoj nastavi. Kod mjerenja zadovoljstva različitih aspekata online nastave, naši ispitanici pokazuju najviše zadovoljstvo kod varijabli osobnog angažmana, dok su najveći problem detektirali u aktivnom praćenju nastave na daljinu. Nadalje, više od 2/3 ispitanika odgovorilo je da u vlastitom radu ne bi primijenilo nikakva iskustva stečena u online nastavi, ili da takva iskustva ne mogu navesti. Na razini ovog uzorka, čini se da se obrasci proučavanih aspekata nastave na daljinu uglavnom ne čine poželjnim za implementaciju u buduću nastavu na daljinu. Tomu u prilog govori dobiveni spektar dvojbenog mišljenja ispitanika u vidu pozitivnih i negativnih iskustava online nastave, gdje se preko 2/3 ispitanika nije izjasnilo o tomu da će stečena iskustva online nastave primjenjivati u vlastitom radu. Ovaj rad nastojao je doprinijeti osnaživanju svijesti o potrebi dodatnih napora u smjeru razvoja i povećanja akreditiranih studijskih programa visokoškolske nastave na daljinu te može poslužiti kao podloga za daljnja kompleksnija istraživanja.

**Ključne riječi:** COVID-19, javnozdravstvena kriza, nastava na daljinu, hrvatsko studentsko iskustvo u nastavi na daljinu, zadovoljstvo nastavom na daljinu

# Abstract

In March 2020, a complete lockdown was declared in Croatia. This restricts gatherings in most public places, and regulates the teaching process, which is practically transformed into distance learning overnight. Therefore, different higher education institutions reacted differently, depending on previous experience, and implemented distance learning. This paper seeks to present the general state of distance learning, namely higher education in the Republic of Croatia. The paper aims to explore the personal experience of students in relation to certain aspects of distance learning in Croatian higher education institutions, during the summer semester of the academic year 2019/2020 at the beginning of the lockdown. The research was conducted using the internet survey method, and the obtained data were processed by descriptive statistics procedures. In accordance with the set purpose and goals of the paper, we formed four research questions to which we received the required answers. The results are based on a student survey of the experiences of the examined group of students (N = 249; F = 66.27%), in the period between April 24 and May 8, 2020. In addition to the processing of the obtained results, a short theoretical framework of online teaching was singled out, as well as various practices of similar research of such teaching in crisis situations, with emphasis on the public health crisis COVID-19. The results showed that most of the surveyed students mostly have no previous experience in distance learning and that the tools used for teaching are mostly the same as those used in contact learning. When measuring the satisfaction of various aspects of online teaching, our respondents show the highest satisfaction with the variables of personal engagement, while the biggest problem was detected in the active participation of distance learning. Furthermore, more than 2/3 of the respondents answered that they would not apply any experiences gained in online teaching in their own work, or that they could not state such experiences. At the level of this sample, it seems that the patterns of the studied aspects of distance learning generally do not seem desirable for implementation in future distance learning. This is supported by the obtained spectrum of dubious opinions of respondents in the form of positive and negative experiences of online teaching, where over 2/3 of respondents did not state that they would apply the acquired experiences of online teaching in their own work. This paper sought to contribute to raising awareness of the need for additional efforts to develop and increase accredited distance learning study programs and can serve as a basis for further more complex research.

**Keywords:** COVID19, public health crisis, distance learning, Croatian experience of students, satisfaction with distance learning

# Popis korištenih kratica

| | |
|---|---|
| **IKT** | Informacijske i komunikacijske tehnologije |
| **SAD** | Sjedinjene Američke Države |
| **HZJZ** | Hrvatski zavod za javno zdravstvo |

# SADRŽAJ

**1. UVOD** ..... 1

**1.1. Problem rada** ..... 2

**1.2. Svrha i cilj rada** ..... 3

**1.3. Struktura rada** ..... 3

**2. VISOKOŠKOLSKA NASTAVA NA DALJINU** ..... 5

**2.1. Teorijski okvir** ..... 5

*2.1.1. Primjer dobre prakse - Australija* ..... 7

**2.2. Hrvatska visokoškolska nastava u kriznim situacijama** ..... 8

*2.2.1. Domovinski rat u Hrvatskoj (1990-1995)* ..... 8

*2.2.2. Elementarne nepogode (potres)* ..... 9

*2.2.3. Javnozdravstvena kriza (pandemija COVID-19)* ..... 9

**3. STUDENTSKO SURADNIČKO ISKUSTVO U DOBA PANDEMIJE COVID-19** ..... 12

**3.1. Međunarodna istraživanja** ..... 12

**3.2. Hrvatska praksa** ..... 14

**4. ANKETA KAO ISTRAŽIVAČKA METODA** ..... 16

**5. METODOLOŠKI OKVIR RADA** ..... 18

**5.1. Svrha i cilj istraživanja** ..... 18

**5.2. Uzorak ispitanika** ..... 18

**5.3. Uzorak varijabli** ..... 21

**5.4. Metode prikupljanja i obrade podataka** ..... 21

**5.5. Etičke napomene** ..... 22

**5.6. Metodološka ograničenja** ..... 22

**6. REZULTATI I RASPRAVA** ..... 24

**7. ZAKLJUČAK** ..... 32

**8. LITERATURA** ..... 35

**POPIS TABLICA** ..... 39

**PRILOZI** ..... 40

# 1. UVOD

Pandemijska kriza COVID-19 svijetu je donijela nove probleme i izazove s kojima se čovječanstvo moralo i nastavlja suočavati. Njena pojava utjecala je na sve aspekte društva, pa tako i na provedbu obrazovanja. U ovom radu naglasak postavljamo na hrvatsku visokoškolsku nastavu, u okviru koje smo studentsko istraživanje proveli tijekom trajanja prisilnog *lockdown-a* 2020. godine. Provođenje istraživanja pratila su i određena ograničenja u smislu nedostatka literature, jer je bilo praktički nemoguće pronaći paralelna istraživanja za iskustva provedbe nastave na daljinu tijekom COVID-19 pandemije. Kako bismo premostili taj problem, orijentirali smo se na proučavanje literature općenitog fenomena nastave na daljinu te njenog provođenja u ostalim izvanrednim situacijama (dakle ne nužno kao posljedicu javnozdravstvenih kriza).

Proučavanjem relevantne literature s hrvatskog područja, ubrzo shvaćamo kako nastava na daljinu u Hrvatskoj nije najbolje razvijena, te da su razvojne incijative i ponuda online nastavnih programa u Hrvatskoj nedovoljno proširene (Katavić i dr. 2018). O tomu koliko je važno prilagoditi nastavne materijale nastavi u mrežnom okruženju prezentirano je prije gotovo 15 godina u radu (Bazić i Minić 2007), gdje je isto tako spomenuta važnost promjene uloga između nastavnika i učenika – pri čemu se od nastavnika traži sve „pedagoškiji“ pristup, a od učenika (u našem istraživanju to uočavamo i kod studentske ispitaničke skupine) sve „samostalniji“ pristup.

Također, pojam nastave na daljinu nije istovjetan terminu kao što je e-učenje (*e-learning*), koje, iako se desetljećima nastoji formirati jedinstvena definicija, ipak sadrži određene zakonitosti koje nastava na daljinu u hrvatskoj visokoškolskoj nastavi nije primijenila. Nadalje, nastava na daljinu kao takva u našoj literaturi najčešće se navodila u kontekstu svojevrsne nadopune kontaktnoj (klasičnoj) nastavi, dok je nastava na daljinu uslijed javnozdravstvene krize COVID-19 u Hrvatskoj praktički preko noći morala zamijeniti postojeću nastavu, zbog čega je bilo zanimljivo provesti upravo takvo istraživanje koje će se baviti suradničkim iskustvom, kako nastavnika, tako i, u slučaju ovog završnog rada – studenata. Zbog toga provedena nastava na daljinu tijekom ove krize u Hrvatskoj predstavlja tek klasičnu nastavu održanu putem digitalne infrastrukture, dok *e-learning* predstavlja puno složeniji skup zakonitosti koji predstavlja.

Sukladno tomu, metodom internetske ankete upitnik smo poslali na sve visokoškolske ustanove u Republici Hrvatskoj, dok će detalji same metodologije, kao i metodičkih ograničenja, biti opisani u pripadajućim poglavljima. Važno je napomenuti kako su izneseni rezultati provedenog studentskog istraživanja doprinijeli i nastanku znanstvenog rada (Bagarić i dr. 2020) koji je objavljen u zborniku *INTED21 Proceedings* i indeksiran u bazi *Web of Science*. U navedenom radu istraživanje je uz studentsku ispitaničku skupinu obuhvaćalo i onu nastavničku, dok ćemo se u ovom završnom radu, kao što je već navedeno, fokusirati isključivo na studentsku ispitaničku skupinu, odnosno njihovo suradničko iskustvo u provođenju nastave na daljinu. Navedeni znanstveni rad, ponavljamo, temelji se na zajedničkom seminarskom radu koji je izrađen u sklopu kolegija Medijska istraživanja pod mentorstvom doc. dr. sc. Željke Bagarić, koji kao takav (uz znanstveni rad koji je nastao u koautorstvu s mentoricom Bagarić i kolegom Bornom Škofom) služi kao ishodišna točka pri interpretaciji rezultata ovog završnog rada.

## 1.1. Problem rada

Javnozdravstvena kriza COVID-19 u Hrvatskoj je zahtijevala brzu promjenu s klasične nastave na nastavu na daljinu. Digitalne kompetencije za provođenje takve nastave značajno utječu na njenu kvalitetu, što je bilo vidljivo i iz rezultata našeg istraživanja gdje i nastavnici i studenti većinski navode tek osnovna iskustva u korištenju alata za e-nastavu. Važnost digitalnih kompetencija u korištenju multimedijskih materijala za učenje tako je naglašena istraživanjem u slovenskoj razrednoj nastavi na uzorku od 211 učitelja, gdje su autori izveli zaključke kako u samu naobrazbu nastavnika treba uvrstiti tehnike korištenja multimedijskih alata za učenje. Iako njihovi ispitanici većinski tvrde da se u dovoljnoj mjeri služe takvim alatima, rezultati i dalje nisu zadovoljavajući kad se radi o učiteljima veće starosti. Istovremeno, autori su ustvrdili da pretjerana primjena IKT može donijeti i kontraproduktivan efekt, odnosno, obrazovni proces nastave na daljinu može izgubiti „opće ljudske kvalitete“ (Matjaž i dr. 2012).

Možemo reći kako je takva praksa u slučaju javnozdravstvene krize COVID-19, prema našim ispitanicima, naglašena iz suprotnih razloga – nemogućnosti pripreme usred izvanrednih okolnosti i nedostatnih digitalnih kompetencija za provođenje nastave na daljinu. Sukladno tomu, problem rada tijekom provođenja istraživanja bilo je pronaći slična istraživanja nastave

na daljinu u Hrvatskoj koja se tiču izvanrednih situacija, dok je u vrijeme pisanja ovog rada takvih istraživanja u izobilju.

Na temelju dobivenih podataka istraživanja smo u segmentima razlučili različite aspekte odvijanja nastave na daljinu u hrvatskim visokoškolskim ustanovama, koji su pokazali u kojoj mjeri je bilo razvijeno prethodno digitalno iskustvo studenata u nastavi, kakvo zadovoljstvo su studenti iskazali pojedinim aspektima online nastave, kakvo je osobno sudioničko iskustvo studenata u toj nastavi te mogu li se izdvojiti primjeri dobre prakse koju bi ispitanici htjeli primijeniti u kontaktnoj nastavi.

## 1.2. Svrha i cilj rada

Sukladno postavljenom problemskom okviru, u radu se želi prikazati opće stanje provođenja nastave na daljinu, i to visokoškolske nastave u Republici Hrvatskoj. Cilj je istražiti osobno iskustvo studenata u odnosu na pojedine aspekte odvijanja nastave na daljinu u hrvatskim visokoškolskim ustanovama tijekom ljetnog semestra akademske godine 2019./2020. za vrijeme trajanja *lockdown-a* uzrokovanog pandemijom COVID-19.

Sukladno postavljenoj svrsi i ciljevima rada, formirali smo sljedeća istraživačka pitanja:

IP1: Kakvo je prethodno digitalno iskustvo studenata u nastavi?

IP2: U kojoj mjeri studenti iskazuju zadovoljstvo nad pojedinim aspektima online nastave?

IP3: Kakvo je osobno sudioničko iskustvo studenata u online nastavi?

IP4: Mogu li se izdvojiti primjeri dobre prakse koju bi ispitanici htjeli primijeniti u kontaktnoj nastavi?

## 1.3. Struktura rada

Završni rad čini ukupno osam dijelova. Prvi i uvodni dio ukratko predstavlja tematski okvir rada, navodeći problem rada, njegovu svrhu i ciljeve. Sadrži i kratki opis istraživačkog problema i očekivanih rezultata. Drugi dio daje detaljniji teorijski uvid u fenomen visokoškolske nastave na daljinu, gdje će biti spomenuti primjeri dobre prakse, kao i

karakteristike te komparacije hrvatske visokoškolske nastave u kriznim situacijama. Treći dio prati studentsko suradničko iskustvo u doba pandemije, gdje se interpretiraju i navode postojeća međunarodna istraživanja, kao i ona koja su uz naše, provedena u Hrvatskoj. Četvrti dio rada posvećen je teorijskom uvodu u anketu kao istraživačku metodu i njenim karakteristikama koje smo iskoristili tijekom provođenja istraživanja, dok će peti detaljno opisati svu metodologiju našeg istraživanja, počevši od opisa samih uzoraka ispitanika i varijabli, do metodoloških ograničenja. Šesti dio sadržavat će tablične rezultate našeg istraživanja te ćemo ih diskusijski prezentirati, a njihovu relevantnost pokušati povezati s obzirom na korištenu literaturu i paralelno provedena istraživanja u Hrvatskoj. Sedmi dio predstavlja zaključak koji će ponoviti metodologiju rada vezanu uz teorijski, problemski i u konačnici rezultatski okvir istraživanja. Posljednji, osmi dio, sadrži popis literature te popis tablica i priloga.

# 2. VISOKOŠKOLSKA NASTAVA NA DALJINU

Potrebe za jedinstvenim modelom nastave na daljinu i dalje predstavljaju velike izazove pri formiranju ikakvih programa nastave na daljinu. Važno je težiti integriranom modelu, dok je *blended learning*, koji podrazumijeva kontaktnu nastavu uz prisutnost mrežnih sadržaja, i dalje smatran dominantnim oblikom online nastave, iako bi trebao poslužiti tek kao ishodište integriranom modelu (Picciano 2017). Kako autor zaključuje, integrirani model mora evoluirati do te mjere da je obrazovanje na daljinu realizirano zbog obrazovanja, a ne zbog načina odnosno same daljine koja ju dijeli od nastave licem-u-lice. Tako nešto, autor predviđa, bit će standard u ne predalekoj budućnosti, gdje bi svaki obrazovni program trebao u svojoj srži imati mrežnu komponentu, koja je sama po sebi prilagođena u toj mjeri da je nezamjetna i ne utječe na kreiranje obrazovanih programa.

## 2.1. Teorijski okvir

Elektronsko obrazovanje ima široku paletu terminologija. Istoj pripadaju neke poput e-učenja (*e-learning*), mrežnog učenja (*online learning*), *web-based learning* ali i učenja na daljinu (*distance learning*). Iako slične, svaka od tih pojmova ima nešto drugačije značenje, što govori u prilog prethodno spomenute problematike u kreiranju obrazovnih programa. Uz to, definicije pojmova učenja na daljinu i obrazovanja na daljinu predložili su Keegan, Garrison & Shale još 1986. i 1987. godine (Tsai i Machado 2002: 3). Prema istom izvoru, Khan (2001.) i Hall (1997.) povezuju *e-learning* s webom, a što se odnosi na internetske preglednike.

Fokusirat ćemo se isključivo na termin *distance education*, za kojeg vjerujemo da ga možemo u ovom kontekstu prevesti kao nastava na daljinu, te *e-learning*, doslovnog prijevoda elektronsko učenje. S obzirom na konstantan razvoj tehnologije, formirali su se i različiti prethodno navedeni termini, pa brojni teoretičari upravo informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) povezuju s novom generacijom obrazovanja na daljinu (Guri-Rosenblit 2005).

Nastavno na ovaj izvor, izdvajaju se tri glavne razlike između nastave na daljinu i e-učenja o čijim ćemo detaljima u nastavku. To su:

- (ne)ovisnost o vremenskom i prostornom odvijanju

- ciljana publika/klijentela

- cijena provođenja

Nastava na daljinu postoji još početkom 19. stoljeća, a glavna ideja termina je pružiti obrazovanje ljudima iz udobnosti njihova doma (dakle ne nužno putem interneta, koji iz očitih razloga nije postojao u to doba). Naprotiv toga, tehničku definiciju *e-learninga* zato određuje upotreba elektroničkih medija za različite svrhe kojima je glavni cilj učenje. To bukvalno znači da je *e-learning* moguć i tijekom klasične, kontaktne nastave, a najbolji primjer za to je nastava informatike u osnovnim i srednjim školama, kao i specijaliziranim fakultetima čiji programi pokrivaju multimedijalna područja. Nastava na daljinu podrazumijeva fizičku i vremensku odvojenost nastavnika od studenta, barem u nekoj od faza procesa učenja, dok *e-learning* s druge strane traži prilagođene e-materijale za učenje uz sustavnu interakciju s nastavnicima, koja može, ali se prvenstveno ne mora vršiti uz fizičku prisutnost studenata (Guri-Rosenblit 2005).

Ipak, to je tek tehnička definicija *e-learninga*. *E-learning*, dakle, podrazumijeva maksimiziranje korištenja i primjene novih IKT, gdje naglasak mora biti na sinkronoj interaktivnosti. Takvu interaktivnost vrlo je skupo postići, jer bi to značilo da se nastavnik mora posvetiti manjoj grupi studenata (a ne čitavom studijskom smjeru što je bio slučaj u izvanrednoj situaciji COVID-19 u Hrvatskoj). Zbog toga bi bilo potrebno više nastavnika, odnosno resursa i rada kako bi individualna komunikacija na razini student-nastavnik i student-student bila izvediva (Guri-Rosenblit 2005). Upravo zato takva interakcija mora biti sinkrona, pa je praksa pokazala, prema istom izvoru koji navodi studente američkog Sveučilišta Phoenix kao primjer, da isti i dalje preferiraju uzeti satove „uživo“, dok je provedba *e-learninga* na tom sveučilištu skuplja od kontaktne nastave. Sukladno navedenom to nije teško zaključiti – University of Maryland University College drugo je izdvojeno američko sveučilište po razvoju *e-learninga*, čije studentske grupe čine između 8 i 15 po nastavniku, kako bi zadržale što veću interaktivnost odnosno poantu *e-learninga* (Guri-Rosenblit 2005: 10). Kako je rečeno, premda su studenti voljni izdvojiti više novca za plaćanje *e-learning* programa, visokoškolska ustanova i dalje mora zaposliti još novih akademika kako bi zadovoljila navedene kriterije 8-15, što za velika sveučilišta poput američkih znači po više tisuća studenata po instituciji, što je vrlo skupo i kompliciranо realizirati.

Nastava na daljinu u Hrvatskoj kao takva zato i dalje predstavlja nadopunu kontaktnoj nastavi, odnosno, uporaba mrežnih alata poput Merlina sama po sebi predstavlja nastavu na

daljinu, čija je praksa korištenja viđena i s klasičnom nastavom u Hrvatskoj prije COVID-a. *E-learning* zato podrazumijeva potpuno oslanjanje na IKT te kao takav oblik obrazovanja stoji neovisno i bez obaveznog provođenja kontaktne nastave.

### *2.1.1. Primjer dobre prakse - Australija*

Kao primjer dobre prakse navodimo australski primjer visokoškolske nastave zbog toga što je prije više od dva desetljeća već imao vrlo raširene obrazovne programe na daljinu, za razliku od Hrvatske koja ih nema ni danas. Osim Australije, puno prije nego su potrebe za visokoškolskom nastavom na daljinu uvjetovane izvanrednim situacijama, nastava na daljinu u brojnim zemljama izvan Hrvatske godinama je prisutna pojava. Ovdje ćemo izdvojiti kako je za razliku od Hrvatske, prema istraživanju australskog Ministarstva obrazovanja, znanosti i treninga australsko visoko školstvo prije gotovo 20 godina pokazalo nezanemarivu zastupljenost nastave na daljinu na njihovim sveučilištima (Bell i dr. 2002). Čak 43 australska sveučilišta sudjelovala su u tom istraživanju, a njih 40 dalo je povratnu informaciju. Istraživanje daje podatke koji su bili korisni i za naše istraživanje, a impresivno je tako bilo saznati da je već tada, 2002. godine, postojao značajan broj isključivo mrežnih studijskih programa. Tako razvijena mrežna podrška impresivna je za hrvatske standarde, premda je uslijed javnozdravstvene krize COVID-19 i australijska visokoškolska nastava također pretrpila značajne gubitke, i to po cijeni upisanih međunarodnih studenata na australskim sveučilištima.

Usporedbe radi, prema podacima istraživanja (Thatcher i dr. 2020) o utjecaju COVID-a, vidimo kako je broj upisa međunarodnih studenata na australska sveučilišta u odnosu na 2018. godinu, 2020. godine pao s više od četiri milijuna upisa na tek 700-tinjak tisuća upisa. Iako se ovdje ne radi o nastavi na daljinu, vidimo kako unatoč izvrsnoj mrežnoj studijskoj infrastrukturi sveučilišta u Australiji i dalje nisu iskorišteni potencijali koji bi eventualno smanjili ove gubitke i te studente pridobili na nekima od mrežnih alternativa. Drugim riječima, unatoč infrastrukturnoj razvijenosti čiji su preduvjeti ovdje postojali još 2002. godine, australski primjer može nam sugerirati da i eventualno bolja razvijenost mrežnih studijskih programa u Hrvatskoj, u kojoj nema velikih razvojnih incijativa na tom polju (Katavić i dr. 2018), i dalje ne bi značajno uspjela pripremiti nastavnike i studente na izvanredne okolnosti (ukoliko se vodimo samo ovom usporedbom).

Tom logikom, visokoškolska nastava i dalje ima svoje programe koji su prilagođeni digitalnoj izvedbi, a koji ne mogu zamijeniti onu kontaktnu jer ista nije prilagođena tom obliku. Sukladno tomu, svaka izvanredna situacija ponovno podsjeća da pravila za savršenu nastavu u takvim okolnostima – ne postoje – i da je potreba za integriranim modelom još prilično daleko (Rosenblit-Guri 2005). Taj problem mogao bi riješiti potpuni prelazak na *e-learning*, koji, iako je za njegovu implementaciju puno izazova u Hrvatskoj, mogao lakše osigurati „8-15 interakciju" o kojoj smo prethodno govorili, s obzirom na manji opseg studenata u usporedbi s američkim visokim učilištima.

## 2.2. Hrvatska visokoškolska nastava u kriznim situacijama

Hrvatska se tijekom posljednjih 30 godina suočila s nekoliko kriznih situacija, koje su imale velikog utjecaja na odvijanje svih oblika nastave.

Krizne situacije poput Domovinskog rata (1990-1995), teških prirodnih katastrofa (potresi 2020. i 2021.) te javnozdravstvena kriza COVID-19, dovele su do nekih značajnih promjena u obilježjima odvijanja nastavnih aktivnosti te predstavljaju i vrijedno iskustvo u ovom području (Šušak 2021).

### *2.2.1. Domovinski rat u Hrvatskoj (1990-1995)*

Za vrijeme Domovinskog rata, 3. rujna 1991. godine je Skupština Sveučilišta u Zagrebu donijela „odluku o organizaciji i radu Sveučilišta u Zagrebu u izvanrednim prilikama i ratu". Sveučilište je zadržalo svoju funkciju, ali su se te funkcije zajedno s organizacijom prilagođavale ratnim uvjetima (Polić Bobić 2019). Kako je navedeno u istom izvoru, ta odluka je sadržavala osnivanje Operativnog štaba Sveučilišta u Zagrebu, gdje su bile određene točne dužnosti i ovlasti, u čijem su okviru djelovanja postojale i studentske straže. Svrha im je bila čuvati studente i imovinu, počevši od studentskih domova, a kasnije i cijelog Sveučilišta.

Nakon što je Štab prestao raditi u ožujku 1992., dio za poslove obrane ostao je operirati pa je tako primjerice, navodi se u istom izvoru, organiziran „prihvat i pomoć profesorima i studentima nakon povratka iz vojske, održavanje reda u studentskim domovima, sigurnost svih zgrada sveučilišta" i dr. Spominje se općeniti doprinos Sveučilišta u obrani RH čiji su stručnjaci, prema katalogu projekata vezanih uz obranu zemlje koje je Sveučilište izradilo,

pomoglo u raznim sferama tijekom ratnih razaranja. Za dragovoljce koji su završili kao invalidi Domovinskog rata, pokrenut je bio i interdisciplinarni studij poslovne informatike, gdje bi se relativno brzo stekla navedena kvalifikacija.

Što se tiče odvijanja visokoškolske nastave u ratno doba, očuvani su brojni arhivski zapisi javnih hrvatskih sveučilišta, koja su uz već spomenuto zagrebačko, ostavila veliki doprinos u obrani domovine (Šušak 2021). Javna sveučilišta su, prema tim arhivskim zapisima, omogućila skraćena trajanja predavanja, seminara i vježbi, a uvodili su se i dodatni ispitni rokovi, kao i blaži uvjeti za mogućnost upisa viših godina studija. Navedene „pogodnosti" odnosile su se na Zagreb, Split, Osijek i Rijeku. Ovaj izvor ujedno sugerira primjenu sličnih uvjeta i tijekom trenutne pandemije.

### *2.2.2. Elementarne nepogode (potres)*

Hrvatska je uz COVID krizu prošle godine pretrpjela i dva jača potresa, prvi koji je 22. ožujka 2020. razorio glavni grad Zagreb (M = 5,5), oštetivši tako 20 fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Vrijeme potresa poklopilo se s početkom tadašnjeg *lockdown-a*, nimalo olakšavajući realizaciju nastave na daljinu u teškim okolnostima koje su već bile prisutne.

Drugi razoran potres dogodio se krajem godine (28. prosinca 2020.) i opustošio grad Petrinju i okolna naselja s magnitudom po Richteru od 6,2 stupnja. U oba slučaja stambena egzistencija pogođenih studenata bila je narušena, a time i telekomunikacijska infrastruktura potrebna da unesrećeni pristupe nastavi na daljinu putem interneta. Od potresa u Zagrebu prošlo je 17 mjeseci, a obnove škola su još uvijek u tijeku, što će izravno i dalje utjecati na organizaciju nastave (Bratović-Vela 2021).

### *2.2.3. Javnozdravstvena kriza (pandemija COVID-19)*

Pandemijska kriza COVID-19 svijetu je donijela nove probleme i izazove s kojima se čovječanstvo moralo i nastavlja suočavati. Njena pojava utjecala je na sve aspekte društva, pa tako i na provedbu obrazovanja.

Proučavanjem relevantne literature s hrvatskog područja, ubrzo shvaćamo kako nastava na daljinu u Hrvatskoj nije najbolje razvijena, te da su razvojne incijative i ponuda online nastavnih programa u Hrvatskoj nedovoljno proširene (Katavić i dr. 2018). Kako autori navode,

online učenje u hrvatskim visokoškolskim ustanovama ima kratku povijest – temeljni kriteriji izvođenja online nastave definirani su 2013. godine i podrazumijevaju studijske programe kod kojih se minimalno polovicu kolegija odnosno satnice izvodi online. Autori vide online obrazovanje u Hrvatskoj kroz dva ključna razloga, a to je osiguravanje obrazovnih prilika za ljude s ograničenim obrazovnim resursima te poboljšavanje cjelokupnog obrazovnog iskustva kroz korištenje IKT. Uslijed javnozdravstvene krize COVID-19 u Hrvatskoj vidimo kako je poboljšavanje takvog iskustva u drugom planu jer prvenstveno treba osigurati bilo kakvu nastavu odrađenu online putem, što je hrvatsko visoko školstvo, bez obzira na brojne prepreke, realiziralo bez prekida kroz cjelokupno trajanje ljetnog semestra akademske godine 2019./2020.

O tomu koliko je važno prilagoditi nastavne materijale nastavi u mrežnom okruženju prezentirano je prije gotovo 15 godina u radu (Bazić i Minić 2007), gdje je isto tako spomenuta važnost promjene uloga između nastavnika i učenika – pri čemu se od nastavnika traži sve „pedagoškiji" pristup, a od učenika (u našem istraživanju to uočavamo i kod studentske ispitaničke skupine) sve „samostalniji" pristup. Sukladno tomu u radu se sugerira pristup u kojem nastavnici konstantno moraju biti tehnološki obrazovani kako bi, uz klasično vrednovanje svojih studenata, postali „organizatori, programeri, pomagači i savjetnici", dok bi na drugom kraju spektra studenti morali uz mogućnosti IKT postati sve kreativniji i odgovorniji, odnosno samostalniji (Bazić i Minić 2007).

U ožujku 2020. godine (19.3.) u Hrvatskoj je proglašen općeniti *lockdown*. Time su ograničena okupljanja na većini javnih mjesta, a regulirano je i provođenje nastave, koja se praktički preko noći pretvara u nastavu na daljinu. Točnije, 16. ožujka zatvaraju se sve obrazovne institucije, kad nastava na daljinu i počinje. Uoči zatvaranja, nešto ranije u veljači, Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ) donosi i prve preporuke za visoka učilišta. Neka od njih naglašavaju izbjegavanje fizičkih sastanaka i kao alternativu se navode vidokonferencijske i internetske veze. Ako sastanke nije moguće održati mrežno (prije zatvaranja), preporučuje se provjetravati prostoriju koja mora osigurati 1-2 četvorna metra prostora po osobi (Šušak 2021: 4).

HZJZ iduće službene preporuke[1] za odvijanje visokoškolske nastave na daljinu objavljuje 20. svibnja 2020. godine. Prva od temeljnih odrednica tog dokumenta podrazumijeva

[1] Preporuke za preddiplomsku, diplomsku i poslijediplomsku nastavu na visokim učilištima (sveučilišta, veleučilišta i visoke škole) s obzirom na epidemiju COVID-19. 2020. *Hrvatski zavod za javno zdravstvo.* Dostupno na: https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2020/03/Preporuke_COVID_19_sveucilista_20_05-1.pdf (pristupljeno 25. kolovoza 2021.)

da studentska dob pogoduje navikama a time i vještinama koje dolaze uz rad na računalu i usvajanju novih tehnologija, te se za „sve aktivnosti koje je to primjereno te kod kojih provedba na daljinu ne remeti nastavni proces“ preporuča prakticiranje upravo online nastave. Iako se sam dokument ne poziva na ikakvu literaturu koja potvrđuje takvo „činjenično“ stanje, studenti su ovakvim diskursom, kao i nastavnici, primorani prebaciti se na korištenje digitalnom infrastrukturom bez obzira na prethodno stanje iskustva s e-alatima za izvođenje online nastave. U tim smjernicama također se spominje i poticanje visokoškolskih ustanova na osiguravanje tehničkih preduvjeta i opreme onim studentima koji si je ne mogu priuštiti. Iako od generalnih preporuka HZJZ-a ne možemo očekivati konkretne odgovore na takva pitanja, jasno je da su standardizirane preporuke bile nužne tek kao osnovna smjernica u realizaciji nastave koja se preko noći morala prebaciti na online nastavu.

Sukladno tomu, nastava na daljinu u hrvatskom visokom školstvu ubrzo donosi i prve probleme i izazove s kojima se hrvatske visokoškolske ustanove suočavaju, kao što je nedostatan razvoj postojeće infrastrukture, što se nastavlja na nisku razinu IKT vještina i prethodnih iskustava rada s e-alatima. Svi ovi faktori izravno su ili neizravno utjecali i na rezultate studentskog suradničkog iskustva čime su se bavila brojna istraživanja tijekom 2020. godine, kako u Hrvatskoj, tako i u ostatku svijeta. Neka od njih izdvojit ćemo u poglavlju 3.0.

# 3. STUDENTSKO SURADNIČKO ISKUSTVO U DOBA PANDEMIJE COVID-19

U ovom poglavlju navest ćemo nekoliko inozemnih i domaćih primjera čija su studentska iskustva u visokoškolskoj nastavi na daljinu zabilježena kroz različita istraživanja.

## 3.1. Međunarodna istraživanja

U prvom primjeru razmotrit ćemo visokoškolsku nastavu tijekom COVID-a na istraživanju provedenom u Indiji, ali valja istaknuti da se u članku radi o nešto drugačijem modelu visokoškolske nastave. Točnije, Indija je odnedavno usvojila novi oblik učenja u obrazovanju, tzv. *academic service-learning*. Isto se, prema radu, definira kao pedagoški oblik učenja koji omogućuje studentima da primijene teoretska znanja u praktičnim okruženjima, dok istodobno tim znanjem koriste svojoj zajednici (Kodancha i dr. 2020). *Academic service-learning* sve se više primjenjuje i u europskim državama, iako je u postkomunističkim zemljama i dalje nedovoljno zastupljen. Tako je primjerice i s hrvatskim akademskim kurikulumom, gdje ovaj model dobiva nedovoljno pozornosti (Josić i dr. 2019: 167). Pogodnosti *academic service-learning-a* koji prije svega služi zajednici prepoznate su ipak u nekim sferama hrvatskog visokoškolskog obrazovanja. Kao primjer navodimo Sveučilište Sjever, gdje se provodi EU projekt „eRadio za drugu šansu“ voditeljice doc. dr. sc. Željke Bagarić, među čijim su sudionicima i studenti novinarstva. Ti studenti svojim teorijskim i novinarskim znanjima kreiraju medijski sadržaj s ciljem senzibilizacije povratnica i povratnika s odsluženja zatvorskih kazni te na taj način praktično doprinose zajednici. Upravo ova skupina smatra se najranjivijom i najpodložnijom socijalnoj ekskluziji, gdje bivši zatvorenici ostaju gotovo nevidljivi društvenoj zajednici, boreći se sa stigmatizacijom počinjavanja kaznenih djela i diskriminacijom na tržištu rada (Bagarić 2021: 38).

Spomenuto istraživanje u Indiji (Kodancha i dr. 2020) čini uzorak od šest ispitanika studenata preddiplomskih studija, koji su kroz formu detaljnih osobnih intervjua prepričali svoja iskustva kroz tri tematske varijable s kojima se *academic service-learning* suočio tijekom pandemije. Ispitanici nisu odabrani slučajno – ti studenti su uključeni u odbor koji planira i upravlja *academic service-learning-om*, odnosno, morali su biti minimalno 12 mjeseci uključeni u kreiranje *academic service-learning* projekata. Priroda *academic service-learning-*

*a* je usmjerenost na studente, a jedan od zaključaka ovog istraživanja otkrio je iznimnu potrebu angažmana same visokoškolske institucije koja mora pružiti podršku za model s volonterskim predznakom, kao što je to *academic service-learning*. Usporedbe radi, zadovoljstvo podrškom institucije zato je važna varijabla u odvijanju nastave na daljinu, ignorirajući indijski aspekt *academic service-learning-a*. Drugim riječima, upravo je zadovoljstvo podrškom institucije jedna od varijabli kojima smo provodili i naše studentsko istraživanje, pa nije na odmet vidjeti kako ista potreba postoji i izvan hrvatskih granica, ali i različitih modela učenja.

Drugi primjer (Aucejo i dr. 2020) vodi nas u Sjedinjene Američke Države, gdje želimo ukazati na socioekonomski aspekt koji su studenti uslijed javnozdravstvene krize COVID-19 iskusili. Uzorak ovog istraživanja čini oko 1500 studenata s jedne od najvećih javnih visokoškolskih ustanova u SAD-u. Prema rezultatima ovog istraživanja, zbog pandemijske krize 13% studenata je odgodilo diplomiranje, 40% dobilo je otkaze na poslu ili izgubilo ponudu za posao, dok 29% ispitanika očekuje manju zaradu s navršenih 35 godina života. S obzirom na to da je obrazovanje u Americi znatno skuplje nego u Hrvatskoj, ne čude podaci u kojima su studenti morali privremeno odustati od studiranja. Da postoje velike socioekonomske razlike među njihovim ispitanicima također svjedoče podaci u kojima jedna četvrtina ispitanih studenata za vrijeme COVID-a uči četiri sata više nego prije, dok je druga četvrtina sad u prosjeku uči pet sati kraće. Ove vrijednosti odnose se na tjedne intervale, a istraživači ističu porast heterogenosti što ovakve brojke i dokazuju, ali i to da je teška socioekonomska situacija kao posljedica pandemijske krize usko povezana i sa smanjenim mogućnostima studiranja nekih ispitanika u Americi (Aucejo i dr. 2020). Usporedivši to sa situacijom u Hrvatskoj, naše istraživanje, iako se nije fokusiralo na varijablu socioekonomskih prilika, i dalje zadržava heterogenost rezultata kao i trend ovog američkog istraživanja. To u našem slučaju znači da je naša studentska ispitanička skupina također u vrlo sličnom omjeru naglasila da je za izvršenje obveza bilo potrebno puno više vremena nego kod kontaktne nastave, no ujedno i puno manje – što je istovremeno uvjetovano problemom da je svaka visokoškolska ustanova uložila drugačiju količinu angažmana i složenosti zadataka u realizaciju takve nastave.

Još jedno istraživanje navodimo s uzorkom od 20 visokoškolskih ustanova iz Indije, točnije Bangalora. Ovaj put pandemijska kriza COVID-19 donijela je neočekivano pozitivne rezultate u ovom indijskom gradu, gdje su istraživači (Veena i dr. 2020) imali kvalitativni pristup tako što su telefonski intervjuirali ispitanike. Sam cilj rada bilo je razumjeti prihvaćanje tehnologije, podučavanja i učećeg procesa, studentskog suradničkog iskustva i fakultetskih iskustava prema virtualnim učionicama koje su bile dio indijskog visokog školovanja ususret

pandemiji. Rezultati su iznimno pozitivni – usprkos brojnim strahovima da mrežna nastava neće najbolje funkcionirati, u njihovim rezultatima bangalorskih visokih učilišta zabilježeno je da je studentsko suradničko iskustvo značajno veće nego tijekom odvijanja klasične nastave. Brojni individualni primjeri iz rezultata to potvrđuju: u mrežnoj nastavi koristili su se posebni programi za učenje, igre uloga, grupne prezentacije ali i gostujuće sesije stručnjaka. Neke od ovih hibridnih opcija samima po sebi svjedočili smo i mi u Hrvatskoj, što možda iz indijskog primjera ne zvuči impresivno i neponovljivo – sve dok nije utvrđeno da se prisutnost i angažman studenata na online nastavi povećao 20 puta, uz gotovo stopostotnu dolaznost tijekom virtualnih predavanja. Spominje se i ideja tzv. kluba, gdje bi svakog petka u 17 sati tijekom *lockdown-a* studenti pili kavu putem videokonferencijskog alata i tako razmjenjivali ideje i kolaborirali iz ne nužno nastavnih okvira. Sam zaključak istraživanja sadrži snažan izraz kao što je revolucija u indijskom visokoškolskom obrazovanju, gdje je usprkos zamjetnom otporu, naposljetku prihvaćena tehnologija koja se nudila, i gdje su studenti ali i nastavnici bangalorskih sveučilišta bili motiviraniji podučavati mrežno nego uživo. Ipak, i u ovim rezultatima treba računati na heterogenost ako se gleda šira slika, što su naveli i sami istraživači naglasivši da se ovakva pozitivna percepcija ne može generalizirati na cijelu Indiju.

Nakon navedena tri istraživanja o različitim modelima i iskustvima nastave na daljinu, možemo zaključiti da uvelike obuhvaćaju (a na što smo i ciljali) različite probleme, izazove, ali i prilike iz kojih valja maksimalno učiti i prilagoditi ih danoj situaciji. U sljedećem potpoglavlju navest ćemo i primjere hrvatske prakse, izravna istraživanja koja su provedena usporedno s istraživanjem koje će biti izneseno u ovom završnom radu.

## 3.2. Hrvatska praksa

Na Tehničkom veleučilištu u Zagrebu u travnju i svibnju 2020. godine provedeno je istraživanje kojim se ispitalo zadovoljstvo studenata (N = 120) tijekom provođenja nastave na daljinu (Bačić i Krstinić 2020). Cilj istraživanja bilo je saznati stupanj zadovoljstva ili nezadovoljstva studenata navedenog veleučilišta, i to preddiplomskog smjera Strojarskog odjela. Uz to, fokus je postavljen na složenost učenja stranog jezika putem mrežne forme. Na spomenutom uzorku, rezultati govore kako je dvije trećine studenata zadovoljno online nastavom, a kao jedan od razloga sačinjava i način polaganja ispita, u također dvotrećinskom omjeru. Nezadovoljstvo je najviše iskazano kroz razloge nedostatka društvene interakcije i

same motivacije, dok se o učenju engleskog jezika putem mrežne nastave očituju da im je to jednostavnije od klasičnog učenja (Bačić i Krstinić 2020). Taj podatak možemo smatrati očekivanim s obzirom na to da se jezici često uče putem e-alata, dakle daleko prije nastanka potrebe za *lockdown-om*. Zaključak ovog istraživanja ukazuje nam da je većina studenata ove ispitaničke skupine uglavnom zadovoljna nastavom na daljinu, i to s naglaskom na poučavanje, materijale i alate koji se koriste za mrežnu nastavu.

Iduće istraživanje nalazimo na uzorku od 2162 studenata, koje je provedeno pomoću internetske ankete u periodu od 21. do 26. travnja 2020. godine (Biošić i dr. 2020). Ovdje valja izdvojiti podatke da čak 33,6% ispitanih studenta kaže da njihove visokoškolske ustanove izvode nastavu na daljinu samo za neke predmete u semestru, što indirektno znači da za neke predmete, nastava na daljinu kao takva ne postoji. Sličan problem javlja se s praćenjem dolaznosti, gdje isto gotovo trećina ispitanika tvrdi da nastavnici ne bilježe dolaznost na njihove kolegije. Usprkos tomu, studenti su u ovom istraživanju dali iznadprosječno dobru ocjenu za ukupno iskustvo nastavom na daljinu, a veliki udio razloga za to čini fleksibilnost koju takva nastava nudi (Biošić i dr. 2020).

Količina uloženog truda pri učenju engleskog jezika ponovno se nastoji istražiti u istraživanju gdje je vršena izravna komparacija nastave licem-u-lice te mrežne nastave (Tuksar i dr. 2020). Uz količinu truda pri učenju engleskoga jezika s obzirom na oblik izvođenja, istraživanje nastoji otkriti i diferencijaciju ta dva modela. Uzorak čine studenti Sveučilišta u Puli (njih 263), a prosječna dob varira 21-23 godine. Muški spol prevladava s 62,4%. Većina dobivenih rezultata otprilike je podjednaka, što ujedno znači da bi kombinirana nastava u ovoj situaciji bila najjefektivnije rješenje (Tuksar i dr. 2020).

Sudeći prema povratnim odgovorima s visokoškolskih ustanova glede našeg istraživanja, većina je provela interna istraživanja vezana uz zadovoljstvo studenata nastavom na daljinu koja je realizirana za vrijeme *lockdown-a*, od kojih su samo neki rezultati objavljeni, primjerice istraživanje koje je provela Agencija za znanost i obrazovanje (Havranek i dr. 2020). Moguće je da je zasićenost anketama sličnog sadržaja te odbijanje sudjelovanja donekle utjecala i na opseg uzorka našeg istraživanja, no to se nije bitno odrazilo na valjanost uzorka.

# 4. ANKETA KAO ISTRAŽIVAČKA METODA

Anketa je najčešće korištena tehnika prikupljanja podataka u društvenim istraživanjima (Tkalac Verčić i dr. 2011: 103). U užem smislu to znači da se podaci prikupljaju pomoću unaprijed izrađenog formulara, odnosno anketnog upitnika. Anketa, kako kažu autorice, jedna je od niza tehnika koje pripadaju metodi ispitivanja, koju sačinjava prikupljanje podataka o percepcijama, mišljenju, sudovima, ponašanju, navikama, motivima, željama i stavovima i slično, pri čemu se takva pitanja ispitanicima postavljaju usmenim ili pismenim putem. Odgovori se bilježe u dva tipa – to mogu biti unaprijed kreirani formulari ili pak slobodna forma koja je karakteristična za intervjue.

Priprema i provedba ankete dva su važna koraka koje valja slijediti kako bi istraživanje bilo uspješno. Važno ih je i razlikovati. Priprema se sastoji od kreiranja upitnika, a koji je sastavljen na temelju prethodno temeljito proučene literature, ali i sekundarnih izvora (Tkalac Verčić i dr. 2011: 106). Sukladno tomu preporučljivo je koristiti već postojeće upitnike koji su testirani, odnosno čija pouzdanost daje pravilnu formu rezultata. Naravno, ako to nije moguće, važno je pravilno sastaviti samostalan upitnik prema posebno definiranim pravilima. Komunikacija je, sugeriraju autorice, ključna za efektivnu provedbu ankete. Pritom se kod internetske ankete koju šaljemo elektroničkom poštom treba unaprijed najaviti da će upitnik primiti, dok bi i sam upitnik trebao imati prateće informacije koje pojašnjava ideju i svrhu ankete, kao i adekvatnu zahvalu koja će pomoći da ispitanici istu i popune. Ako to nije slučaj, autorice savjetuju slanje podsjetnika u različitim vremenskim intervalima, premda to najčešće nije praktično, posebice kad odgovore morate dobiti čim brže.

Procjenjivanje i saznavanje brojčanih opisa određene karakteristike neke istraživane populacije svrha je same ankete. Ankete se razlikuju prema načinu prikupljanja podataka, što može biti uz pomoć ali i bez pomoći anketara, uz već spomenutu vrstu anketnog upitnika za koji je danas sve karakterističniji web oblik (Dumičić i Žmuk 2009). Isti autori navode problematičnost prilikom uopćavanja rezultata internetskih anketa, kao i to da bi, s obzirom da takve ankete daju podatke nad kojim nema anketara, mogu uopćavati jedino i iznimno u slučaju bezuvjetnog nadzora nad vjerojatnostima izbora ispitanika u slučajni uzorak. Tako nešto prilično je teško realizirati, pa je rezultate web ankete uvijek potrebno uzeti s rezervom, jer postoji mogućnost da ju ispunjavaju ispitanici kojima nije namijenjena. Jednak rizik zadržava i web anketa našeg istraživanja, gdje su se studenti mogli izjasniti kao nastavnici i obratno,

ugrožavajući na taj način vjerodostojnost i reprezentativnost uzorka. Slijedi metodološko poglavlje, u kojem ćemo se upoznati sa svim komponentama i koracima našeg istraživanja.

# 5. METODOLOŠKI OKVIR RADA

## 5.1. Svrha i cilj istraživanja

Sukladno postavljenom problemskom okviru, u radu se želi prikazati opće stanje provođenja nastave na daljinu, i to visokoškolske nastave u Republici Hrvatskoj. Cilj je istražiti osobno iskustvo studenata u odnosu na pojedine aspekte odvijanja nastave na daljinu u hrvatskim visokoškolskim ustanovama tijekom ljetnog semestra akademske godine 2019./2020. za vrijeme trajanja *lockdown-a* uzrokovanog pandemijom COVID-19.

Sukladno postavljenoj svrsi i ciljevima rada, formirali smo sljedeća istraživačka pitanja:

IP1: Kakvo je prethodno digitalno iskustvo studenata u nastavi?

IP2: U kojoj mjeri studenti iskazuju zadovoljstvo nad pojedinim aspektima online nastave?

IP3: Kakvo je osobno sudioničko iskustvo studenata u online nastavi?

IP4: Mogu li se izdvojiti primjeri dobre prakse koju bi ispitanici htjeli primijeniti u kontaktnoj nastavi?

## 5.2. Uzorak ispitanika

Prigodni uzorak ovog istraživanja čine studenti (N = 249; Ž = 66,27%) koji su popunili anketni upitnik na hrvatskom jeziku, izrađenom u alatu *Google forms* (vidjeti *Prilog 1*). Poveznica na upitnik poslana je na ukupno 146 službenih e-mail adresa visokoškolskih ustanova i/ili njihovih odsjeka/sastavnica. Uz poveznicu s upitnikom, u e-mail je ukomponirana molba u kojoj smo inzistirali na povratnoj informaciji visokoškolske ustanove kako bismo ustanovili jesu li upitnik zaprimili te hoće li ga distribuirati prema svojim studentima. Kako bismo osigurali maksimalnu moguću vjerodostojnost uzorka, e-mail adrese na koje je poslana molba s upitnikom preuzete su sa službenih mrežnih stranica pripadajućih visokoškolskih ustanova te su sukladno tomu odaslanim upitnikom mogle rukovoditi samo službene osobe zaposlene na visokoškolskim ustanovama. Cjelovit popis svih e-mail adresa na koje je poslan upitnik moguće je vidjeti u *Prilogu 2.* Zaprimljenih povratnih e-mailova bilo je tek dvadesetak, od kojih su neki sadržavali informaciju o odbijanju distribuiranja ankete studentima iz razloga

što već provode vlastita, interna istraživanja te navode zasićenost studenata zbog brojnosti sličnih zahtjeva. Sukladno tomu, s obzirom da je i naša anketa bila anonimna, iz dostupnih podataka ne možemo znati koliki je stvaran broj visokoškolskih ustanova koje su zapravo sudjelovale u našem istraživanju.

Prije nego krenemo s analizom uzorka, navest ćemo neke od poteškoća/izazova na koje smo naišli u realizaciji istraživanja. Kako bismo osigurali njegovu maksimalnu moguću nepristranost i reprezentativnost, web anketu nismo poslali samo na generalne e-mail adrese samih visokoškolskih ustanova (što bi znatno ubrzalo postupak distribuiranja upitnika od strane službenih osoba na visokoškolskim ustanovama, ali i vjerojatnost da nas čitavo sveučilište odbije), već smo nastojali pronaći službene e-mail adrese za pojedine sastavnice svakog visokog učilišta – njihove studijske smjerove, odjele i odsjeke (*Prilog 2*).

U nastavku slijede sociodemografski podaci naših ispitanika.

*Tablica 1. Uzorak studenata u odnosu na javnu ili privatnu visokoškolsku ustanovu.*

| Ustanova | Frekvencija | Postotak |
|---|---|---|
| Javno sveučilište | 71 | **28,51 %** |
| Javno veleučilište | 135 | **54,22 %** |
| Javna visoka škola | 1 | **0,40 %** |
| Privatno sveučilište | 0 | 0% |
| Privatno veleučilište | 25 | 10,04 % |
| Privatna visoka škola | 17 | 6,83% |
| UKUPNO | 249 | 100% |

U odnosu na javnu ili privatnu viskoškolsku ustanovu studiranja, ukupno 83,13% studenata izjasnilo se da studira na javnim visokoškolskim ustanovama, dok se istraživanju nije odazvao niti jedan student s privatnog sveučilišta (*Tablica 1*). Jedna desetina ispitanika navodi kako studira na privatnom veleučilištu, dok su i kod privatnih i kod javnih ustanova studiranja najmanje zastupljeni ispitanici koji studiraju na visokim školama (manje od 8%). Pojedinačno gledano, studenti na javnim veleučilištima sačinjavaju najveći udio našeg uzorka (54,22%).

*Tablica 2. Uzorak studenata u odnosu na razinu studija.*

| | **Frekvencija** | **Postotak** |
|---|---|---|
| Preddiplomski | 206 | 82,73% |
| Diplomski | 42 | 16,87% |
| Poslijediplomski | 1 | 0,40 % |
| UKUPNO | 249 | 100% |

Što se tiče razine studija, uzorak studenata čini 82,73% preddiplomskih studija, 16,87% diplomskih studija te 0,40% poslijediplomskih studija (*Tablica 2*).

*Tablica 3. Uzorak studenata u odnosu na način izvođenja studija.*

| | **Frekvencija** | **Postotak** |
|---|---|---|
| Redovni | 170 | 68,27% |
| Izvanredni | 79 | 31,73% |
| UKUPNO | 249 | 100% |

Većinu uzorka čine redovni studenti (68,27%), dok ostatak čine izvanredni (*Tablica 3*).

*Tablica 4. Uzorak studenata u odnosu na dob.*

| | **Frekvencija** | **Postotak** |
|---|---|---|
| 18-21 | 116 | 46,59% |
| 22-26 | 83 | 33,33% |
| 27-35 | 21 | 8,43% |
| 36 i više | 29 | 11,65% |
| UKUPNO | 249 | 100% |

Gledajući dob naših ispitanika, najviše studenata (46,59%) pripada dobi od 18-21 godinu, 1/3 je starosti 22-26 godina, 8,43% je starosti 27-35 godina a starijih od 36 je 11,65% ispitanika (*Tablica 4*). Ovakav omjer prate rezultati iz prethodne *Tablice 3*, gdje redovni studenti čine gotovo 70% svih ispitanika.

*Tablica 5. Uzorak studenata u odnosu na znanstveno područje studiranja.*

| | **Frekvencija** | **Postotak** |
|---|---|---|
| Prirodne znanosti | 25 | 10,04% |
| Tehničke znanosti | 111 | **44,58%** |
| Biomedicina i zdravstvo | 44 | 17,67% |
| Biotehničke znanosti | 10 | 4,02% |
| Društvene znanosti | 52 | 20,88% |
| Humanističke znanosti | 3 | 1,21% |
| Umjetničko područje | 0 | 0% |
| Interdisciplinarno područje znanosti | 4 | 1,61% |
| Interdisciplinarno područje umjetnosti | 0 | 0% |
| UKUPNO | 249 | 100% |

U odnosu na znanstveno područje studiranja, u ovom uzorku najviše otpada na tehničke znanosti (44,58%), zatim na društvene znanosti (20,88%), biomedicinu i zdravstvo (17,67%), prirodne znanosti (10,04%), biotehničke znanosti (4,02%), interdisciplinarno područje znanosti (1,61%) te humanističke znanosti (1,21%). Uzorka ispitanika s odabranim umjetničkim područjem i intedisciplinarnim područjem umjetnosti nema (*Tablica 5*).

## 5.3. Uzorak varijabli

Za potrebe ovog istraživanja kreiran je mrežni anketni upitnik u alatu *Google forms* (PDF upitnika dostupan je u *Prilogu 1*). Upitnik se sastoji od ukupno 31 varijable podijeljene u četiri dijela: A. Opći podaci; B. Infrastruktura i zadovoljstvo korisnika; C. Osobno korisničko iskustvo i D. Obilježja nastave na daljinu. Dobrovoljna i anonimna web anketa je bila otvorena u razdoblju između 24. travnja i 8. svibnja 2020. godine tijekom ljetnog semestra akademske godine 2019./2020.

Upitnik sadrži kombinaciju pitanja otvorenog (N = 11) i zatvorenog tipa (N = 9) te pitanja u obliku ljestvica/skala (N = 11). Likertovom skalom ispitane su varijable (V8-V18), gdje se mjerilo zadovoljstvo ispitanika s obzirom na različite aspekte online nastave, pri čemu je najniža moguća vrijednost odgovora 1 značila nezadovoljstvo/najmanje zadovoljstvo, a 10 najveće zadovoljstvo.

## 5.4. Metode prikupljanja i obrade podataka

Ovaj rad ima za cilj istražiti zadovoljstvo studenata u odnosu na pojedine aspekte odvijanja nastave na daljinu u hrvatskim visokoškolskim ustanovama tijekom ljetnog semestra akademske godine 2019./2020. Istraživanje je provedeno kroz studentski rad u okviru kolegija Medijska istraživanja između 24. travnja i 8. svibnja 2020. godine. U ovom radu prikazani su rezultati povezani s ciljem istraživanja i u skladu s postavljenim istraživačkim pitanjima.

Istraživanje je provedeno metodom internetske ankete na početku pandemije COVID-19, u razdoblju od 24. travnja do 8. svibnja 2020. godine, na namjernom uzorku studenata (N = 249, Ž = 66,27%) hrvatskih visokoškolskih ustanova koji su popunili upitnik. Od ukupno 146

službenih e-mail adresa na koje je upitnik poslan, povratnu informaciju o zaprimanju upitnika i odaziva ispunjavanja primili smo od dvadesetak visokoškolskih ustanova i/ili njihovih sastavnica, od kojih je dio njih otklonio distribuirati upitnik zbog „zasićenosti teme“, kao posljedicu toga što su te ustanove provodile i interna istraživanja na istu temu među svojim studentima. Sukladno tomu, s obzirom da je i naša anketa bila anonimna, iz dostupnih podataka ne možemo znati koliki je stvaran broj visokoškolskih ustanova koje su zapravo sudjelovale u našem istraživanju, jer pojedini e-mailovi nisu ekvivalentni jednoj ustanovi, već više njenih sastavnica i/ili odjela.

Likertovom skalom od 10 stupnjeva su ispitane varijable (N = 11) koje mjere zadovoljstvo pojedinim aspektima odvijanja online nastave (samoprocjenom), gdje je najniža vrijednost mogućeg odgovora bila 1, a najviša vrijednost mogućeg odgovora 10. Dobiveni podaci su obrađeni postupcima deskriptivne statistike. Deskriptivna statistika predstavlja skup postupaka kojima se sažimaju informacije sadržane u podacima pri čemu se identificiraju glavna obilježja istih. Uključuje statističke parametre poput aritmetičke sredine uzorka (M) i standardne devijacije (SD) koja je korištena u našem istraživanju. Njima se opisuju varijable i vrši raspodjela podataka (Kardum 2020).

## 5.5. Etičke napomene

Ovo studentsko istraživanje je provedeno u okviru nastavnog zadatka kolegija Medijska istraživanja. Internetska anketa je bila anonimna i na dobrovoljnoj bazi, a svi rezultati poslužili su u istraživačke svrhe. Istraživanje je provedeno u skladu s etičkim načelima i standardima primjenjivima za ove skupine ispitanika. Valja napomenuti da studenti Sveučilišta Sjever nisu sudjelovali u ovoj anketi jer matično sveučilište ulazi u grupu onih visokoškolskih ustanova koje nisu udovoljile našoj molbi i distribuirale, odnosno objavile anketu na mrežnim stranicama.

## 5.6. Metodološka ograničenja

Odaziv na anketni upitnik bio je relativno nizak (14%), što je moguće objasniti izostankom distribucije upitnika sveučilišnih službi koje su zaprimile pozivni e-mail prema

ispitanicima, zbog „zasićenosti istraživanja slične tematike“ radije nego izostankom interesa ispitanika ili prevelikim brojem pitanja u upitniku. Nadalje, rezultati prethodnih istraživanja koja se odnose na korelaciju između niske stope odgovora i pristranosti u odgovorima nisu konzistentna, pri čemu istraživačka literatura ukazuje da se pristranost više javlja kao problem u istraživanjima opće populacije, a ne pri istraživanjima homogenih grupa poput nastavnika ili studenata sveučilišta (Cull i dr. 2005).

S obzirom na namjerni uzorak ispitanika i primijenjeni kombinirani oblik pitanja u obradi podataka je korištena kvalitativna metodologija na deskriptivnoj razini, pri čemu dobivene rezultate treba promatrati isključivo na razini uzorka i bez uopćavanja zaključaka. Statističke vrijednosti računate u svrhu testiranja slučajnosti odgovora na varijablama, upotrijebljene su da bi se provjerilo je li moguće dobiti podatke koji bi, pod najstrožim kriterijima, s obzirom na uzorak, dali potvrdu nalaza dobivenih kvalitativnim metodama.

# 6. REZULTATI I RASPRAVA

Sukladno opisanoj metodologiji istraživanja, donosimo rezultate koji su opisali studentsko suradničko iskustvo u nastavi na daljinu na početku epidemije COVID-19 u Republici Hrvatskoj (na bazi našeg uzorka). Kako su sociodemografski pokazatelji (A) opisani u poglavlju 5.2., slijede rezultati čije su vrijednosti dobivene iz varijabli obuhvaćenih u drugom, trećem i četvrtom dijelu upitnika (B, C, D).

U drugom dijelu upitnika (B. Infrastruktura i zadovoljstvo korisnika), nastojali smo saznati postojanje određenih sklonosti i iskustava u korištenju e-alata za nastavu na daljinu, odnosno koliko su zapravo studenti bili upoznati s tim alatima prije nego li je pandemijska kriza stvorila potrebu za online uvjetima. Drugim riječima, u drugom dijelu upitnika dobili smo odgovore na istraživačko pitanje IP1.

*Tablica 6. Prethodna iskustva studenata u korištenju alata za e-nastavu.*

| | **Iskustvo** | **Frekvencija** | **Postotak** |
|---|---|---|---|
| Najbolja iskustva | Široko razvijena iskustva korištenjem online alata | 14 | 5,62% |
| | Srednje razvijena iskustva | 12 | 4,82% |
| Neutralna iskustva | Osnovna iskustva pojedinih alata (Merlin/Moodle) | 95 | **38,15%** |
| | Slabo razvijena iskustva | 19 | 7,63% |
| Najlošija iskustva | Nepostojeća iskustva | 74 | 29,72% |
| | Ne znam | 35 | 14,06% |
| UKUPNO | | 249 | 100% |

Sukladno traženom odgovoru na prvo istraživačko pitanje, u *Tablici 6* kvalitativnom obradom vidljivo je da se ispitani studenti ne mogu poistovjetiti široko raširenim iskustvima u korištenju e-alata za nastavu. Nepostojeća iskustva (29,72%) te osnovna iskustva koja naglasak stavljaju na alate poput Merlina (38,15%) mogu nam ukazati da je visokoškolska nastava na daljinu u Hrvatskoj, uz korištenu literaturu, i dalje sagledana kao dopuna kontaktnoj nastavi. Široko razvijena iskustva do srednja iskustva čini tek oko desetinu naših ispitanika. Nešto više od 14% odgovara da ni ne zna kakva iskustva su posjedovali prije provedene nastave na daljinu.

*Tablica 7. Najčešće korišteni e-alati studenata u nastavi na daljinu.*

| **Alati** | **Frekvencija** |
|---|---|
| Merlin | 184 |
| Moodle | 93 |
| Google Meet | 21 |
| Zoom | 86 |
| Skype | 34 |
| Microsoft Teams | 52 |
| Ostali manje korišteni alati | 31 |

Rezultati vidljivi u *Tablici 7* poklapaju se s onima u prethodnoj tablici, gdje među najkorištenijim e-alatima u nastavi na daljinu studenti koriste upravo one koji se smatraju standardnim alatima dizajniranim za korištenje kao nadopunu kontaktnoj nastavi. Frekvencija takvih odgovora u vidu najčešće korištenih alata u nastavi na daljinu tako i dalje nosi Merlin (184), a slijedi ga njegova starija inačica Moodle (93). Videokonferencijski alati dizajnirani sa sinkronom nastavom na umu, kao što su Zoom (86) i Google Meet (21), javljaju se sa značajno manjim frekvencijama, a ista tablica otkriva nam da i sofisticiraniji alat kao važna alternativa postojećeg Merlina/Moodla poput Microsoft Teams (52) nije bila korištena u mjeri da nadmaši te alate. Usporedno s Google Meet platformom koja ima frekvenciju 21, Skype se kao videokonferencijski odabir našao između nadmoćnijeg Zoom-a i Google Meet-a s frekvencijom od 34. Ostali manje korišteni alati i poznati alati pojavljivali su se u frekvencijama zanemarive vrijednosti, a ukupna frekvencijska vrijednost navođenja iznosi 31, što je ipak za 10 više od pojedinačno navedenog alata Google Meet.

Obje tablice tako nam mogu ukazivati na slabe prakse u osmišljavanju modela nastave na daljinu u Hrvatskoj, ali i već spomenutu nemogućnost pripreme ususret nagloj izvanrednoj situaciji. Tim okolnostima u prilog ide i priroda kompleksnosti osmišljavanja dizajna nastave u online okruženju, s obzirom da istu treba uskladiti s online nastavom, jer bi iste metode za online nastavu u kontaktnoj nastavi bile izuzetno teško primjenjive (Jukić 2017: 95). Autorica kao konkretne primjere dizajna takve nastave spominje virtualne simulacije, interaktivne radionice, ali i igre.

*Tablica 8. Način pristupa nastavi na daljinu.*

| | **Frekvencija** | **Postotak** |
|---|---|---|
| Stolno računalo ili laptop | 213 | 85,54% |
| Mobilni uređaj ili tablet | 36 | 14,46% |
| UKUPNO | 249 | 100% |

Rezultati vidljivi u *Tablici 8* ukazuju nam da uvjerljivo većina naših ispitanika koristi stolno računalo prilikom pristupa nastavi na daljinu (preko 85%). Ostatak ispitanika bira mobilne uređaje kao primarni način pristupa nastavi na daljinu, iako to ne potvrđuje da te uređaje koriste i za obavljanje svih ostalih zadataka za čiju uspješnost realizacije stolna računala pružaju veće mogućnosti za manje novca.

*Tablica 9. Najčešće korišteni oblici interaktivnosti.*

| | **Frekvencija** | **Postotak** |
|---|---|---|
| Chat | 124 | 49,80% |
| Mikrofon | 52 | 20,88% |
| Kamera | 25 | 10,04% |
| Forum | 21 | 8,43% |
| Ništa od navedenog | 27 | 10,84% |
| UKUPNO | 249 | 100% |

Korespondenciju najmanje sličnu onoj licem-u-lice, poput korištenja tekstualnog chata, u online nastavi prakticira gotovo polovica svih ispitanika (*Tablica 9*). Audio-vizualni načini interaktivnosti (i kao takvi bliži interakciji licem-u-lice), kao što su mikrofon i kamera, pojavljuju se u znatno manjim postocima – mikrofon u tek petini slučajeva, a kamera u desetini. S obzirom da bi interakcija kamerom trebala biti najvjerodostojniji dokaz prisutnosti studenata na online nastavi, njeno slabo korištenje iz naših rezultata možemo povezati s rezultatima istraživanja Vijeća studenata otprije navedenog u ovom radu, a to je da je tek trećina visokoškolskih ustanova bilježila prisutnost na online nastavi (Biošić i dr. 2020).

*Tablica 10. Zadovoljstvo studenata aspektima nastave na daljinu (samoprocjena).*

| (N=249) | **Min** | **Max** | **Mean (M)** | **Standardna devijacija (SD)** |
|---|---|---|---|---|
| Službena podrška | 1 | 10 | 6,68 | 2,924 |
| Podrška osobnog okruženja | 1 | 10 | **7,76** | 2,383 |
| Vrijeme prilagodbe ustanove | 1 | 10 | 6,47 | 3,064 |
| Vrijeme osobne prilagodbe | 1 | 10 | 7,35 | 2,699 |
| Kvaliteta vlastitog rada | 1 | 10 | 6,41 | 2,976 |
| Interakcija | 1 | 10 | 6,06 | 2,908 |
| Stabilnost mrežnih platformi | 1 | 10 | 6,09 | 2,830 |
| Sigurnost i zaštita podataka | 1 | 10 | 6,45 | 3,006 |
| Aktivno praćenje nastave | 1 | 10 | **5,72** | 3,099 |

Iz *Tablice 10* vidimo kako ispitani studenti općenito iskazuju srednje do niske prosječne vrijednosti u odnosu na aspekte online nastave na daljinu koje smo mjerili. Tablica ujedno odgovara na istraživačko pitanje IP2. Najveće zadovoljstvo studenti su iskazali kroz varijablu količine podrške osobnog okruženja (M = 7,76; SD = 2,383). U kontekstu ove varijable, misli se na tehničku podršku koja je nužna za pravilno praćenje nastave na daljinu. Takva vrijednost nam sugerira važnost znanja informatike, koja uz informacijsku i komunikacijsku tehnologiju nudi efikasan, raznovrstan i autonoman pristup znanjima. Informatika se razvija u tri smjera, dok je prvi naglašava kao sve veću nadopunu kontaktnom odvijanju nastave (Bazić i Minić 2007: 211-212), što su naši ispitanici također iskazali kroz vrlo visoki stupanj zadovoljstva prema vremenu osobne prilagodbe (M = 7,35; SD = 2,699) na nove uvjete. Najmanje su zadovoljni aktivnim praćenjem nastave (M = 5,72; SD = 3,099), čiji razlog možemo tražiti u prirodi same online nastave koja je samoregulirajuća i iziskuje visoku razinu motiviranosti (Jukić 2017). Sigurnost i zaštita podataka nije pokazala pretjeranu zabrinutost ispitanika glede njihova zadovoljstva (M = 6,45; SD = 3,006), vjerojatno zato jer je fokus bio usmjeren prema funkcionalnosti IKT infrastrukture. Zbog toga se slično zadovoljstvo studenata dobiva u varijablama stabilnosti mrežnih platformi (M = 6,09; SD = 2,830) i interakcije (M = 6,06; SD = 2,908). U također relativno jednakim stupnjevima zadovoljstva, studenti izražavaju vrijeme prilagodbe ustanove (M = 6,47; SD = 3,064) te zadovoljstvo službenom podrškom ustanove (M = 6,68; SD = 2,924). Kvalitetom vlastitog rada ipak su manje zadovoljni unatoč prethodnim dvjema varijablama (M = 6,41; SD = 2,976), premda se radi o nezamjetnim razlikama koje bi upućivale na ikakvu korelaciju.

Podaci prikupljeni u tablicama 11 – 14 daju odgovore na istraživačko pitanje IP3.

*Tablica 11. Pozitivna osobna iskustva studenata u nastavi na daljinu.*

| | **Frekvencija** | **Postotak** |
|---|---|---|
| Organizacija i provedba kolegija | 62 | 24,90% |
| Interakcija; komunikacija | 34 | 13,66% |
| Fleksibilnost rada | **102** | 40,96% |
| Ne postoje | 31 | 12,45% |
| Ne znam | **20** | 8,03% |
| UKUPNO | 249 | 100% |

U *Tablici 11* vidljivo je da su ispitani studenti u nastavi na daljinu najviše cijenili fleksibilnost rada (40,96%), iako same infrastrukturne i sadržajne mogućnosti online nastave u Hrvatskoj nisu dovoljno razvijene (Katavić i dr. 2018). Isto se očituje i kod relativno visokog pozitivnog iskustva u vidu organizacije i provedbe kolegija (gotovo četvrtina), što je moguće usporediti s nedavnim istraživanjem prema kojem je nastavnička ispitanička skupina sklonija samostalnom educiranju o svim mogućnostima IKT i njenih primjena u oblikovanju nastave, što nam može ukazivati da bi ova vrijednost (24,90%) bila još veća da kad bi nastavnici, uz visok vlastiti angažman, imali dostatnu podršku svoje institucije (Babić i Etinger 2019). Pozitivna osobna iskustva naši ispitanici nisu mogli navesti u više od petine slučajeva (ne zna njih 8,03%, dok ih 12,45% smatra da takva iskustva ne postoje). Ti postoci odrazili su se i na sudioničko iskustvo glede interakcije i komunikacije, što su naši ispitanici prepoznali kao pozitivno iskustvo tek u 13,66% slučajeva.

*Tablica 12. Negativna osobna iskustva studenata u nastavi na daljinu.*

| | **Frekvencija** | **Postotak** |
|---|---|---|
| Organizacija i provedba kolegija | 89 | **35,74%** |
| Privatnost | 5 | 2,08% |
| Interakcija; komunikacija | 38 | 15,26% |
| Otežan rad (uključujući tehničke probleme) | 63 | 25,30% |
| Ne postoje | 28 | 11,25% |
| Ne znam | 26 | 10,44% |
| UKUPNO | 249 | 100% |

Iako je u prethodnoj tablici *(Tablica 11)* fleksibilnost rada u nastavi na daljinu prepoznata kao najpozitivnije osobno iskustvo studenata, *Tablica 12* sugerira podjelu našeg uzorka na dva udaljena spektra mišljenja – kao najnegativnije iskustvo nastave na daljinu naši

ispitanici navode organizaciju i provedbu kolegija (35,74%), dok četvrtina njih navodi otežan rad od kuće, uključujući i tehničke probleme. Istovremeno, četvrtina njih u prethodnoj *Tablici 11* navela je organizaciju i provedbu kolegija kao pozitivno iskustvo. Da negativna iskustva ne postoje za neke ispitanike, izraženo je sličnim vrijednostima gdje njih 10,44% ne zna koja bi iskustva izdvojili, dok njih 11,25% ne misli da ikakva negativna iskustva postoje. Iako u maloj mjeri, pitanje privatnosti prepoznato je kao negativno iskustvo koje studenti navode u 2,08% slučajeva.

*Tablica 13. Zadovoljstvo studenata s obzirom na usvajanje ishoda učenja.*

| | **Frekvencija** | **Postotak** |
|---|---|---|
| Seminari i prezentacije | 19 | 7,63% |
| Samostalan rad (vježbe zadaci) | 28 | 11,24% |
| Novi alati/programi (predavanja) | 107 | **42,97%** |
| Provjera znanja | 16 | 6,43% |
| Ne postoje | 16 | 6,43% |
| Ne znam | 63 | 25,30% |
| UKUPNO | 249 | 100% |

Potrebe nastave na daljinu zahtijevaju nove prilagodbe koje su u online nastavu dovele do toga da ispitani studenti prepoznaju nužnost novih alata i programa za sinkrono predavanje (*Tablica 13*). Tako je najveći novitet novih e-alata i programa donio i najveći postotak odgovora (42,97%), iako ostatak rezultata govori koliko je nastava na daljinu u Hrvatskoj bila nespremna ususret javnozdravstvenoj krizi COVID-19. Četvrtina studenata ne zna čime je zadovoljna s obzirom na usvajanje ishoda učenja, dok 6,43% studenata odgovara da kod njih ne postoji ikakvo zadovoljstvo. Jednak i najmanji postotak zadržava kompleksnost izvedbe provjera znanja, pa je upravo to vjerojatno i indirektna posljedica zašto je tek 6,43% ispitanika zadovoljno provjerama znanja u vidu usvajanja ishoda učenja. Seminari i prezentacije tek u manjoj mjeri nadilaze provjere znanja, gdje su ih studenti prepoznali kao korisne u 7,63% slučajeva. Odrađivanja zadataka i vježbi najbliži je odgovor (11,24%) naspram prevladavajućim novim alatima i programima (navedenih 42,97%).

*Tablica 14. Dobra praksa koju bi htjeli primijeniti u kontaktnoj nastavi – aspekti nastave.*

| | **Frekvencija** | **Postotak** |
|---|---|---|
| Organizacija i provedba kolegija | 56 | 22,49% |
| Interakcija; komunikacija | 26 | 10,44% |
| IKT | 26 | 10,44% |
| Ne postoje | 72 | **28,92%** |
| Ne znam | 69 | 27,71% |
| UKUPNO | 249 | 100% |

Negativna konotacija našeg uzorka nad aspektom organizacije nastave na daljinu, još jednom je vidljiva u *Tablici 14*. Više od polovice ispitanika ne znaju ili ne misle da postoje ikakvi aspekti dobre prakse koji bi se mogli primijeniti u kontaktnoj nastavi, dok s druge strane, pod najpopularnijim alatima i dalje imamo Merlin/Moodle, „dobru praksu" koja se konzistentno primjenjuje i primjenjivala i u kontaktnoj nastavi prije *lockdown-a* (*Tablica 7*). Od navedenih primjera dobre prakse studenti će u kontaktnoj nastavi cijeniti organizaciju i način na koji se kolegiji provode (22,49%), dok su IKT te interakcija i komunikacija zamijećene u 10,44% slučajeva.

Kao odgovor na istraživačko pitanje IP4 poslužit će nam podaci koje očitavamo iz tablica 15 i 16.

*Tablica 15. Dobra praksa koju bi htjeli primijeniti u kontaktnoj nastavi – e-alati.*

| **Alati** | **Frekvencija** |
|---|---|
| Merlin | **86** |
| Moodle | 39 |
| Loomen | 1 |
| Google Meet | **7** |
| Zoom | **53** |
| Skype | 30 |
| Microsoft Teams | **46** |
| Webinar | 13 |
| Ne znam | 26 |
| Niti jedan | 8 |
| Ostali manje korišteni alati | 20 |

Usporedbe radi, u *Tablici 15* vidimo da bi naši ispitanici i dalje htjeli primjenjivati korištenje alata Merlin/Moodle u kontaktnoj nastavi, za što su isti i namijenjeni. Sukladno tomu, to je logičan slijed podataka koji prati podatke iz *Tablice 7* u kojoj su ih naveli kao najkorištenije, a sad i kao primjere dobre prakse, premda se ponovno radi o alatima koji nisu inovativni i koristili

su se i prije online nastave. Ta dva alata čine ukupnu frekvenciju odgovora od 125. Videokonferencijski alati kao što su Google Meet (7), Zoom (53) i Skype (30) ipak su prepoznata novina i naši ispitanici bi ih željeli koristiti i u kontaktnoj nastavi (nakon Merlin-a i Moodle-a).

*Tablica 16. Primjena osobnih iskustava nastave na daljinu u vlastitom radu.*

| | **Frekvencija** | **Postotak** |
|---|---|---|
| Organizacija i provedba kolegija | 33 | 13,25% |
| Interakcija; komunikacija | 5 | 2,01% |
| Tehničke mogućnosti | 18 | 7,23% |
| Ne postoje | 24 | **9,64%** |
| Nevažeći ili bez odgovora | 169 | **67,87%** |
| UKUPNO | 249 | 100% |

Prezentirane rezultate završavamo *Tablicom 16*, čiji podaci možda najviše govore o tomu koliko je visokoškolska nastava na daljinu u Hrvatskoj bila u nezahvalnom položaju, koji je posljedica nemogućnosti pripreme, a time i manjka motivacije studenata da iznesu osobna iskustva koja će nastaviti primjenjivati u vlastitom radu. Njih više od dvije trećine ne zna odgovor na to pitanje, što nam može sugerirati daljnju izazovnost u kreiranju pristupačnijih modela online nastave. Tek 13,25% studenata smatra da bi organizacija korištena u provođenju online nastave bila primjenjiva za njih u vlastitom radu, dok aspekt tehničkih mogućnosti navode postotkom 7,23. Varijabla interakcije i komunikacije nedostatna je za primjenu u vlastitom radu, prema odgovorima naših ispitanika koji istu navode kao korisnu u samo 2,01% slučajeva.

# 7. ZAKLJUČAK

U ovom radu se željelo prikazati opće stanje provođenja nastave na daljinu, i to visokoškolske nastave u Republici Hrvatskoj. Cilj je bilo istražiti osobno iskustvo studenata u odnosu na pojedine aspekte odvijanja nastave na daljinu u hrvatskim visokoškolskim ustanovama tijekom ljetnog semestra akademske godine 2019./2020. za vrijeme trajanja *lockdown-a* uzrokovanog pandemijom COVID-19. Rezultati se temelje na provedenom istraživanju namjernog uzorka studenata (N = 249, Ž = 66,27%) koje je provedeno između 24. travnja i 8. svibnja 2020. godine. Istraživanje je provedeno metodom internetske ankete, a dobiveni podaci su obrađeni postupcima deskriptivne statistike.

Sukladno postavljenoj svrsi i ciljevima rada, formirali smo četiri istraživačka pitanja na koja smo dobili tražene odgovore.

Sukladno istraživačkom pitanju IP 1 koje se odnosi na prethodna digitalna iskustava ispitanika, vidljivo je da gotovo trećina nema prethodnih digitalnih iskustava u nastavi, dok ih skoro 40% procjenjuje kao osnovna uz navođenje e-alata s kojima su već bili dobro upoznati na kontaktnoj nastavi (Merlin i Moodle). Kao protutežu ograničavajućim prethodnim iskustvima takvim alatima, kao najkorištenije nove e-alate nakon Merlin-a i Moodle-a navode one videokonferencijske (Zoom, Skype i rjeđe Google Meet).

Sukladno istraživačkom pitanju IP 2 koje se odnosi na zadovoljstvo pojedinim aspektima online nastave, najveće zadovoljstvo ispitani studenti su iskazali kroz varijablu količine podrške osobnog okruženja (M = 7,76; SD = 2,383) uz također vrlo visoko zadovoljstvo prema vremenu osobne prilagodbe na online nastavu (M = 7,35; SD = 2,699). Premda nam ti rezultati sugeriraju da su se ispitanici maksimalno potrudili biti vrijedni sudionici online nastave, te vrijednosti nisu bile konzistentne sa zadovoljstvom praćenja te nastave, čiju su varijablu iskazali najmanjim stupnjem zadovoljstva (M = 5,72; SD = 3,099).

Nastavno na istraživačko pitanje IP3 o osobnom sudioničkom iskustvu studenata u online nastavi, kao pozitivna iskustva najviše izdvajaju fleksibilnost rada (40,96%) i organizaciju/provedbu online kolegija (24,90%). Istovremeno, kao negativna iskustva najviše su izdvojili također organizaciju i provedbu kolegija (35,74%), dok četvrtina njih navodi otežan rad od kuće, uključujući i tehničke probleme. Takav omjer pozitivnih i negativnih iskustava sugerira podjelu našeg uzorka na dva udaljena spektra mišljenja. Sukladno zadovoljstvu ispitanika s obzirom na usvajanje ishoda učenja, u najvećoj mjeri izdvojili su nove

videokonferencijske alate (42,97%), no četvrtina ispitanika i dalje nije znala navesti čime je bila zadovoljna (25,30%). Više od polovice ispitanika (56,63%) ne znaju ili ne misle da postoje ikakvi aspekti dobre prakse koji bi se mogli primijeniti u kontaktnoj nastavi, dok oni koji mogu dati taj odgovor većinski navode organizaciju i provedbu kolegija (22,49%).

Nadalje, vezano za postavljeno istraživačko pitanje IP4, dobru praksu primjenjivih e-alata u kontaktnoj nastavi studenti u najvećoj mjeri navode Merlin i Moodle, dok od videokonferencijskih izdvajaju Zoom i Skype. Istraživačko pitanje IP4 dalo je odgovor i u vezi primjene osobnih iskustava online nastave u vlastitom radu, gdje manje od petine ispitanika (13,25%) u kontaktnoj nastavi želi primijeniti model organizacije i provedbe kolegija. Najveći ostatak ispitanika, njih više od dvije trećine, odgovorili su da u vlastitom radu ne bi primijenili nikakva iskustva stečena u online nastavi, ili da takva iskustva nisu mogli navesti.

Temeljem svega navedenog, na razini ovog uzorka, čini se da se obrasci ispitanih aspekata nastave na daljinu nisu ocijenjeni kao dovoljno inovativni kako bi se implementirali u buduću nastavu na daljinu. Tomu u prilog govori dvojbeno mišljenje ispitanika u vidu navedenih pozitivnih i negativnih iskustava o online nastavi, ali i dobiveni podatak da se više od 2/3 ispitanika ne izjašnjava da će stečena iskustva online nastave primjenjivati u vlastitom radu. Ovaj rad nastojao je doprinijeti osnaživanju svijesti o potrebi dodatnih napora u smjeru razvoja i povećanja akreditiranih studijskih programa visokoškolske nastave na daljinu te može poslužiti kao podloga za daljnja kompleksnija istraživanja.

Sveučilište
Sjever

SVEUČILIŠTE
SJEVER

**IZJAVA O AUTORSTVU**
**I**
**SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU**

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Domagoj Plantak *(ime i prezime)* pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor završnog *(obrisati nepotrebno)* rada pod naslovom Studentsko iskustvo u nastavi na daljinu na početku pandemije Covid-19 u Hrvatskoj *(upisati naslov)* te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:
*(upisati ime i prezime)*
Domagoj Plantak
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnost i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, Domagoj Plantak *(ime i prezime)* neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog *(obrisati nepotrebno)* rada pod naslovom Studentsko iskustvo u nastavi na daljinu na početku pandemije Covid-19 u Hrvatskoj *(upisati naslov)* čiji sam autor.

Student/ica:
*(upisati ime i prezime)*
Domagoj Plantak
(vlastoručni potpis)

# 8. LITERATURA


1. Aucejo, M. Esteban; French, Jacob; Araya Ugalde, Paola Maria; Zafar, Basit. 2020. The impact of COVID-19 on student experiences and expectations: Evidence from a survey. *Journal of Public Economics Volume 191, November 2020, 104271.* Dostupno na: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0047272720301353 (pristupljeno 19. kolovoza 2021.)
2. Babić, Snježana; Etinger, Darko. 2019. Važnost razvoja kompetencija za e-učenje kod visokoškolskih nastavnika za primjenu hibridnoga okruženja za učenje. *Metodički obzori: časopis za odgojno-obrazovnu teoriju i praksu, vol. 14, no. 1 (26)*. 5-20. Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=339131 (pristupljeno 14. kolovoza 2021.)
3. Bačić, Lucija; Krstinić, Marija. 2020. Zadovoljstvo studenata Tehničkog veleučilišta u Zagrebu provođenjem online nastave. *Obrazovanje za poduzetništvo - E4E : znanstveno stručni časopis o obrazovanju za poduzetništvo, Vol. 10 No. 2, 2020.* Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=361175 (pristupljeno 19. kolovoza 2021.)
4. Bagarić, Željka. 2021. Inclusive Journalist Education in Croatia: Transformative Potential of Media. *Proceedings of The 3rd International Conference on Future of Social Sciences Berlin: Diamond Scientific Publishing*. 35-46.
5. Bagarić, Željka; Plantak, Domagoj; Škof, Borna. 2021. Croatian experience of distance learning at the beginning of the public health crisis caused by COVID-19. *Proceedings of INTED2021 Conference 8th-9th March 2021.* Dostupno na: https://www.researchgate.net/publication/350409979_Croatian_experience_of_distance_learning_at_the_beginning_of_the_public_health_crisis_caused_by_COVID-19 (pristupljeno 18. kolovoza 2021.)
6. Bazić, Jovan; Minić, Vesna. 2007. Marginalije o utjecaju informatike na promjene u obrazovanju. *Informatologia, vol. 40, no. 3.* 211-215. Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=33847 (pristupljeno 18. kolovoza 2021.)
7. Biošić, Ivan; Miketek, Dora; Pnjak, Ivan; Šarac, Katarina. 2020. Istraživanje zadovoljstva studenata veleučilišta i visokih škola u Hrvatskoj s izvedbom online nastave. *Vijeće studenata veleučilišta i visokih škola Republike Hrvatske.* Zagreb.

Dostupno na: https://www.vijecestudenata.com/wp-content/uploads/2020/05/Publikacija_istra%C5%BEivanje_Vije%C4%87e_studenata-svibanj_2020-final-2.pdf (pristupljeno 20. kolovoza 2021.)

8. Bell, Margot; Bush, Denise; Nicholson, Peter; O'Brien, David; Tran, Thien. 2002. Universities online: a survey of online education and services in Australia. *Department of Education, Science and Training (DEST).* Dostupno na: http://hdl.voced.edu.au/10707/20311 (pristupljeno 17. kolovoza 2021.)
9. Bobić Polić, Mirjana. 2019. Sveučilište u Zagrebu u Republici Hrvatskoj: 350 godina Sveučilišta u Zagrebu. *Hrvatska revija 4, 2019.* Zagreb. Dostupno na: https://www.matica.hr/hr/605/sveuciliste-u-zagrebu-u-republici-hrvatskoj-30252/ (pristupljeno 16. kolovoza 2021.)
10. Bratović-Vela, Domenika. 2021. U potresu oštećene škole neće biti spremne za nastavu u rujnu. *HRT, Zagreb*. Zagreb. Dostupno na: https://vijesti.hrt.hr/hrvatska/kasni-obnova-zagrebackih-skola-2395951 (pristupljeno 19. kolovoza 2021.)
11. Cull, W. L.; O'Connor, K. G.; Sharp, Sanford; S Tang, Suk-fong. 2005. Response Rates and Response Bias for 50 Surveys of Pediatricians. *Health Services Research, vol. 40 no. 1 2005*. 213–226 Dostupno na: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1361134/ (pristupljeno 18. kolovoza 2021.)
12. Dumičić, Ksenija; Žmuk, Berislav. 2009. Karakteristike korisnika interneta u Hrvatskoj i reprezentativnost internetskih anketa. *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Vol. 7 No. 2, 2009.* Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=69024 (pristupljeno 19. kolovoza 2021.)
13. Duh, Matjaž; Bratina, Tomaž; Krašna, Marjan. 2012. Uloga digitalnih kompetencija u elektronskoj nastavi. *Media, culture and public relations, vol. 3, no. 2.* 131-137. Maribor, Slovenija. Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=130570 (pristupljeno 15. kolovoza 2021.)
14. Guri-Rosenblit, Sarah. 2005. 'Distance education' and 'e-learning': Not the same thing. *Higher Education 49(4):467-493*. Dostupno na: https://www.researchgate.net/publication/226829906_'Distance_education'_and_'e-learning'_Not_the_same_thing (pristupljeno 14. kolovoza 2021.)

15. Havranek, Jasmina; Bezjak, Sanndra; Đorđević, Mina; Plužarić, Željka. 2020. Izazovi u visokom obrazovanju za vrijeme pandemije bolesti COVID-19 i socijalne izolacije: iskustva i potrebe studenata i djelatnika visokih učilišta. *Agencija za znanost i visoko obrazovanje, Zagreb.* Zagreb. Dostupno na: https://www.azvo.hr/images/stories/novosti/Rezultati_istra%C5%BEivanja_Izazovi_u_visokom_obrazovanju_za_vrijeme_pandemije_bolesti_COVID19_i_socijalne_izolacije.pdf (pristupljeno 21. kolovoza 2021.)
16. Josic, Hana; Mikelić Preradović, Nives. 2019. Entrepreneurship and Service Learning of Students of Information Sciences and Informatics. *INFuture2019: Knowledge in the Digital Age*. Zagreb. 166-173. Doi: 10.17234/INFUTURE.2019.20.
17. Jukić, Dina. 2017. Tehnička pripremljenost i motiviranost studenata hrvatskih sveučilišta za obline oblik nastave. *Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja, vol. LXIII, no. 1.* 93-102. Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=286047 (pristupljeno 10. kolovoza 2020.)
18. Katavić, Ivica. Milojević, Dimitrije. Šimunković, Mario. 2018. *Izazovi i perspektive online obrazovanja u Republici Hrvatskoj.* Obrazovanje za poduzetništvo - E4E : znanstveno stručni časopis o obrazovanju za poduzetništvo, Vol. 8 No. 1, 2018. Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=298486 (pristupljeno 17. kolovoza 2021.)
19. Kardum, Goran. 2020. *R u znanosti i obrazovanju.* Dostupno na: https://bookdown.org/gkardum/r_znanost_obrazovanje/opisna-statistika.html (pristupljeno 14. kolovoza 2021.)
20. Kodancha, Preeti; Sajnani Suresh, Kareema; Raut, Aalhad; Baboo, Smitha. 2020. Service-Learning in Indian Higher Education: Experiences of Adaptation to the COVID-19 Pandemic. *JOURNAL OF SERVICE-LEARNING IN HIGHER EUCATION VOLUME 11 (2) COVID-19 DECEMBER 2020.* Dostupno na: https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1292895.pdf (pristupljeno 18. kolovoza 2021.)
21. Preporuke za preddiplomsku, diplomsku i poslijediplomsku nastavu na visokim učilištima (sveučilišta, veleučilišta i visoke škole) s obzirom na epidemiju COVID-19. 2020. *Hrvatski zavod za javno zdravstvo.* Dostupno na: https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2020/03/Preporuke_COVID_19_sveucilista_20_05-1.pdf (pristupljeno 25. kolovoza 2021.)

22. Picciano, A. G. 2017. Theories and Frameworks for Online Education: Seeking an Integrated Model. *Online Learning, 21(3).* Dostupno na: https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1154117.pdf (pristupljeno 16. kolovoza 2021.)
23. Shenoy, Veena; Mahendra, Sheetal; Vijay, Navita. 2020. COVID 19 Lockdown Technology Adaption, Teaching, Learning, Students Engagement and Faculty Experience. *Mukt Shabd Journal, Volume IX, Issue IV, APRIL/2020.* Dostupno na: https://www.researchgate.net/publication/340609688_COVID_19_Lockdown_Technology_Adaption_Teaching_Learning_Students_Engagement_and_Faculty_Experience (pristupljeno 16. kolovoza 2021.)
24. Šušak, Ivica. 2021. Izrada pravnih propisa u sustavu visokog obrazovanja u vrijeme pandemije COVID-19. *Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu, Vol. 58 No. 2, 2021*. Split. Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/257293 (pristupljeno 18. kolovoza 2021.)
25. Thatcher, Arran; Zhang, Mona; Todoroski, Hayden; Chau, Anthony; Wang, Joanna; Liang, Gang. 2020. Predicting the Impact of COVID-19 on Australian Universities. *Thatcher, J. Risk Financial Manag.* 2020, 13, 188. Dostupno na: https://www.mdpi.com/1911-8074/13/9/188/htm (pristupljeno 19. kolovoza 2021.)
26. Tsai, Susanna; Machado, Paulo. 2002. E-learning basics: essay: E-learning, online learning, web-based learning, or distance learning: unveiling the ambiguity in current terminology. *eLearn Magazine Volume 2002, Issue 7 (July 2002).* 3. Dostupno na: https://dl.acm.org/doi/fullHtml/10.1145/566778.568597 (pristupljeno 16. kolovoza 2021.)
27. Tkalac Verčić, Ana; Sinčić Ćorić, Dubravka; Pološki Vokić, Nina. 2010. *Priručnik za metodologiju istraživačkog rada.* M.E.P. d.o.o. Zagreb. Str. 103. Dostupno na: https://kupdf.net/download/prirunik-za-metodologiju-istraivakog-rada_597737c2dc0d606d27043377_pdf (pristupljeno 17. kolovoza 2021.)
28. Tuksar, Sunčana; Kostić Bobanović, Moira. 2020. INTERNET, MULTIMEDIJA I ULOŽEN TRUD PRI UČENJU ENGLESKOGA JEZIKA. *Hum : časopis Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru, Vol. 15 No. 24, 2020.* Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=377414 (pristupljeno 13. kolovoza 2021.)

# POPIS TABLICA

Tablica 1. Uzorak studenata u odnosu na javnu ili privatnu visokoškolsku ustanovu. ..... 19
Tablica 2. Uzorak studenata u odnosu na razinu studija. ..... 19
Tablica 3. Uzorak studenata u odnosu na način izvođenja studija. ..... 20
Tablica 4. Uzorak studenata u odnosu na dob. ..... 20
Tablica 5. Uzorak studenata u odnosu na znanstveno područje studiranja. ..... 20
Tablica 6. Prethodna iskustva studenata u korištenju alata za e-nastavu. ..... 24
Tablica 7. Najčešće korišteni e-alati studenata u nastavi na daljinu. ..... 25
Tablica 8. Način pristupa nastavi na daljinu. ..... 26
Tablica 9. Najčešće korišteni oblici interaktivnosti. ..... 26
Tablica 10. Zadovoljstvo studenata aspektima nastave na daljinu (samoprocjena). ..... 27
Tablica 11. Pozitivna osobna iskustva studenata u nastavi na daljinu. ..... 28
Tablica 12. Negativna osobna iskustva studenata u nastavi na daljinu. ..... 28
Tablica 13. Zadovoljstvo studenata s obzirom na usvajanje ishoda učenja. ..... 29
Tablica 14. Dobra praksa koju bi htjeli primijeniti u kontaktnoj nastavi – aspekti nastave. ... 30
Tablica 15. Dobra praksa koju bi htjeli primijeniti u kontaktnoj nastavi – e-alati. ..... 30
Tablica 16. Primjena osobnih iskustava nastave na daljinu u vlastitom radu. ..... 31

# PRILOZI

1. Upitnik za studente

31. 1. Spol: *

*Označite samo jedan oval.*

- M
- Ž





32. 2. Ustanova studiranja: *

*Označite samo jedan oval.*

- Javno sveučilište
- Javno veleučilište
- Javna visoka škola
- Privatno sveučilište
- Privatno veleučilište
- Privatna visoka škola

33. 3. Studij: *

*Označite samo jedan oval.*

- Preddiplomski
- Diplomski
- Poslijediplomski

34. 4. Status: *

*Označite samo jedan oval.*

- Redovni
- Izvanredni

35. 5. Dob: *

*Označite samo jedan oval.*

- 18-21
- 22-26
- 27-35
- 36 i više

36. 6. Znanstveno područje *

*Označite samo jedan oval.*

- Prirodne znanosti
- Tehničke znanosti
- Biomedicina i zdravstvo
- Biotehničke znanosti
- Društvene znanosti
- Humanističke znanosti
- Umjetničko područje
- Interdisciplinarno područje znanosti
- Interdisciplinarno područje umjetnosti

## Infrastruktura i zadovoljstvo korisnika

37. 7. Kojim se e-alatom koristite? (moguće odabrati više odgovora) *

*Odaberite sve točne odgovore.*

- [ ] Merlin
- [ ] Moodle
- [ ] Omega
- [ ] Loomen
- [ ] Google Meet
- [ ] Zoom
- [ ] [illegible]

- [ ] Nista od navedenog

Ostalo: ☐ _____

38. 8. Koja su Vaša prethodna iskustva u korištenju navedenih alata za e-nastavu?(molimo navedite) *

_____

39. 9. Putem kojih uređaja najčešće pristupate e-nastavi? *

*Označite samo jedan oval.*

- ◯ Desktop računalo ili laptop
- ◯ Mobilni uređaj ili tablet

40. 10. Koji od sljedećih oblika interaktivnosti najviše koristite u nastavi na daljinu? *

*Označite samo jedan oval.*

- ◯ Chat
- ◯ Mikrofon
- ◯ Kameru
- ◯ Forum
- ◯ Ništa od navedenog

## Zadovoljstvo okolnostima e-nastave

U sljedećim pitanjima molimo da iskažete vlastito zadovoljstvo u vezi navedenih okolnosti, pri čemu 1 označava najniži stupanj, a 10 najviši stupanj zadovoljstva.

41. 11. Službena podrška od strane ustanove za korištenje navedenim alatima: *

*Označite samo jedan oval.*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ |

42. 12. Pružena podrška od strane osobnog okruženja (prijatelji, kolege, tutorijali...): *

*Označite samo jedan oval.*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ |

43. 13. Količina vremena prilagodbe Vaše ustanove na izvanrednu situaciju? *

*Označite samo jedan oval.*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ |

44. 14. Koliko ste zadovoljni količinom vremena osobne prilagodbe na izvanrednu situaciju? *

*Označite samo jedan oval.*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ |

45. 15. Koliko ste zadovoljni postignutom kvalitetom vlastitog rada u nastavi na daljinu? *

*Označite samo jedan oval.*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ |

46. 16. Način i razina interakcije za vrijeme odvijanja nastave na daljinu? *

*Označite samo jedan oval.*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ |

47. 17. Koliko ste zadovoljni razinom stabilnosti mrežnih platformi za odvijanje nastave na daljinu? *

*Označite samo jedan oval.*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ |

48. 18. Koliko ste zadovoljni razinom sigurnosti i zaštite podataka za vrijeme odvijanja nastave (snimanje aktivnosti)? *

*Označite samo jedan oval.*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ |

49. 19. Koliko ste zadovoljni osjećajem aktivnog praćenja nastavne aktivnosti? *

*Označite samo jedan oval.*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ | ◯ |

## Osobno korisničko iskustvo

50. 20. Koja su Vaša pozitivna iskustva u nastavi na daljinu? *

51. 21. Koja su Vaša negativna iskustva u nastavi na daljinu? *

52. 22. Temeljem stečenog iskustva, što ćete nadalje primjenjivati u vlastitom radu? *

53. 23. Možete li navesti primjer dobre prakse koju biste željeli vidjeti u kontaktnoj nastavi? *

## Obilježja nastave na daljinu

54. 24. Što vidite kao najveće razlike između nastave na daljinu i kontaktne nastave? *

55. 25. Koje su se mrežne platforme (alati) pokazale najučinkovitijima? *

56. 26. Koji su se oblici nastave na daljinu pokazali najučinkovitijima (usvajanje ishoda učenja)? *

57. 27. Mogu li se neka stečena iskustva nastave na daljinu primijeniti u obje nastavne forme (nastava na daljinu i kontaktna nastava)? *

*Označite samo jedan oval.*

- ◯ Da
- ◯ Ne

58. 28. Ukoliko ste na prošlo pitanje odgovorili s "Da", molimo obrazložite svoj odgovor.

59. 29. Što ćete nastaviti primjenjivati u vlastitom radu?

60. 30. Kakvo je vaše cjelokupno zadovoljstvo održavanjem nastave na daljinu? Molimo obrazložite. *

61. 31. Želite li još nešto dodati na navedenu temu?

Google nije izradio niti podržava ovaj sadržaj.

Google Obrasci

2. Popis e-mail adresa na koje je poslan upitnik

**POPIS SVIH E-MAIL ADRESA NA KOJE JE POSLAN UPITNIK**

(sastavljeno tijekom provedbe istraživanja, sve adrese bile su javno dostupne na službenim stranicama visokih učilišta ili njihovih sastavnica u trenutku prikupljanja istih)

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

1) Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek - ferit@ferit.hr
2) Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek - office@ptfos.hr
3) Strojarski fakultet u Slavonskom Brodu - info@sfsb.hr
4) Medicinski fakultet Osijek - medicina@mefos.hr
5) Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo - info@fdmz.hr
6) Ekonomski fakultet u Osijeku - referada@efos.hr
7) Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti - helpdesk@foozos.hr
8) Filozofski fakultet - helpdesk@knjiga.ffos.hr
9) Pravni fakultet Osijek - referada@pravos.hr
10) Katolički bogoslovni fakultet u Đakovu - tajnistvo@djkbf.hr—
11) Akademija za umjetnost i kulturu u Osijeku - uaos@uaos.hr

**SVEUČILIŠTE U DUBROVNIKU**

Poslano kroz kontakt obrazac na službenoj web stranici Sveučilišta

**SVEUČILIŠTE JURJA DOBRILE U PULI**

1) Fakultet ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković" - fet-ured@unipu.hr
2) Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti - fooz-ured@unipu.hr
3) Filozofski fakultet u Puli - ffpu-ured@unipu.hr
4) Fakultet za interdisciplinarne, talijanske i kulturološke studije - fitiks-ured@unipu.hr
5) Fakultet informatike u Puli - fipu-ured@unipu.hr
6) Muzička akademija u Puli - mapu-ured@unipu.hr
7) Medicinski fakultet - mfpu-ured@unipu.hr
8) Odjel za prirodne i zdravstvene studije - opzs-ured@unipu.hr
9) Odjel za tehničke studije - ots-ured@unipu.hr

**SVEUČILIŠTE U RIJECI**

1) Akademija primijenjenih umjetnosti - studentska@apuri.hr
2) Ekonomski fakultet – poslano kroz kontakt obrazac
3) Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu - marikn@fthm.hr
4) Fakultet zdravstvenih studija - studentskapitanjafzsri@uniri.hr
5) Filozofski fakultet - dekanat@ffri.hr
6) Građevinski fakultet - info@gradri.uniri.hr
7) Medicinski fakultet - info-medri@medri.uniri.hr
8) Pomorski fakultet - dekanat@pfri.hr
9) Pravni fakultet - dekanat@pravri.hr
10) Tehnički fakultet - dekanat@riteh.hr
11) Učiteljski fakultet - dekanat@ufri.hr
12) Odjel za biotehnologiju - studentskasluzba@uniri.hr
13) Odjel za fiziku - fizika@phy.uniri.hr
14) Odjel za informatiku - ured@inf.uniri.hr
15) Odjel za matematiku - math@math.uniri.hr

**SVEUČILIŠTE SJEVER**

Poslano KC referadi, po potrebi nazvati

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**

1. Agronomski fakultet referada@agr.hr
2. Arhitektonski fakultet studentska.referada@arhitekt.hr
3. Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet referada@erf.unizg.hr
4. Ekonomski fakultet rfisic@efzg.hr
5. Fakultet elektrotehnike i računarstva stuslu@fer.hr
6. Fakultet filozofije i religijskih znanosti referada@ffrz.unizg.hr
7. Fakultet hrvatskih studija skonovski@hrstud.hr
8. Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije studref@fkit.hr
9. Fakultet organizacije i informatike referada@foi.unizg.hr
10. Fakultet političkih znanosti ivanka.stivicic@fpzg.hr
11. Fakultet prometnih znanosti referada@fpz.unizg.hr
12. Fakultet strojarstva i brodogradnje stuslu@fsb.hr
13. Farmaceutsko-biokemijski fakultet dekanat@pharma.hr
14. Filozofski fakultet vgreguri@ffzg.hr
15. Geodetski fakultet referada@geof.hr
16. Geotehnički fakultet ured.dekana@gfv.hr
17. Građevinski fakultet ured_dekana@grad.hr
18. Grafički fakultet info@grf.hr
19. Katolički bogoslovni fakultet referada@kbf.hr
20. Kineziološki fakultet referada@kif.hr
21. Medicinski fakultet mf@mef.hr
22. Metalurški fakultet dekanat@simet.unizg.hr
23. Pravni fakultet referada@pravo.hr
24. Prehrambeno-biotehnološki fakultet dekan@pbf.hr
25. Prirodoslovno-matematički fakultet referada@phy.hr
26. Rudarsko-geološko-naftni fakultet- referada@rgn.unizg.hr
27. Stomatološki fakultet- dekanat@sfzg.hr
28. Šumarski fakultet dpirsljin@sumfak.hr sumarski-fakultet@zg.t-com.hr
29. Tekstilno-tehnološki fakultet gorana.bosnic.krznar@ttf.unizg.hr
30. Učiteljski fakultet- dolje 3
31. Središnjica u Zagrebu: referada@ufzg.hr
32. Odsjek u Čakovcu: referadack@ufzg.hr
33. Odsjek u Petrinji: referada.pt@ufzg.hr
34. Veterinarski fakultet- dekan@vef.hr info@vef.hr

**SVEUČILIŠTE U SPLITU**

1. Ekonomski fakultet - dekanat@efst.hr
2. Fakultet elektrotehnike, strojatstva i brodogradnje u Splitu - dekanat@fesb.hr
3. Filzofski fakultet - referada@ffst.hr
4. Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije u Splitu - referada@gradst.hr
5. Katolički bogoslovni fakultet u Splitu - office@kbf-st.hr
6. Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu - dekanat@ktf-split.hr
7. Medicinski fakultet u Splitu - josip.baric@mefst.hr
8. Pomorski fakultet - studentska.sluzba@pfst.hr
9. Pravni fakultet - studentskareferada@pravst.hr
10. Prirodoslovno-matematički fakultet u Splitu - referada@pmfst.hr

**SVEUČILIŠTE U ZADRU**

1. Odjel za ekonomiju - apesa@unizd.hr
2. Odjel za francuske i frankofonske studije Sveučilišta u Zadru - lgrcic@unizd.hr
3. Odjel za hispanistiku i iberske studije - mkuzmar@unizd.hr
4. Odjel za klasičnu filologiju - vkotlar@unizd.hr
5. Odjel za nastavničke studije u Gospiću - mpejnovic@unizd.hr
6. Odjel za povijest umjetnosti - nkrizman@unizd.hr
7. Odjel za sociologiju - vbarada@unizd.hr
8. Odjel za zdravstvene studije - naskitarelic@unizd.hr
9. Odjel za strane jezike - ipoljak@unizd.hr
10. Odjel za arheologiju - auglesic@unizd.hr
11. Odjel za etnologiju i antropologiju - etnologija.antropologija@unizd.hr
12. Odjel za geografiju - lmirosev@unizd.hr
13. Odjel za informacijske znanosti - iznanosti@unizd.hr
14. Odjel za kroatistiku - kroatistika@unizd.hr
15. Odjel za pedagogiju - iradeka@unizd.hr
16. Odjel za psihologiju - inekic@unizd.hr
17. Odjel za talijanistiku - imarkov@unizd.hr
18. Centar za tjelovježbu i studentski šport - givkovic@unizd.hr
19. Pomorski odjel - lmarusic@unizd.hr
20. Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu – agronomija@unizd.hr
21. Odjel za filozofiju - mvucetic@unizd.hr
22. Odjel za anglistiku - mlukic@unizd.hr
23. Odjel za germanistiku - germanistika@unizd.hr
24. Odjel za izobrazbu učitelja i odgojitelja - mcindric@unizd.hr
25. Odjel za lingvistiku – lingvistika@unizd.hr
26. Odjel za povijest - zbegonja@unizd.hr
27. Odjel za rusistiku - rusistika@unizd.hr
28. Odjel za turizam i komunikacijske znanosti - tik@unizd.hr
29. Teološko-katehetski odjel - zdundovic@unizd.hr

**JAVNA VELEUČILIŠTA**

1. Veleučilište "Nikola Tesla" u Gospiću info@velegs-nikolatesla.hr
2. Veleučilište u Slavonskom Brodu referada@vusb.hr
3. Veleučilište u Rijeci- evidencija@veleri.hr
4. Tehničko veleučilište u Zagrebu- tvz@tvz.hr
5. Zdravstveno veleučilište u Zagrebu- referada@zvu.hr
6. Veleučilište "Lavoslav Ružička" u Vukovaru- studentska@vevu.hr
7. Veleučilište u Karlovcu- dekanat@vuka.hr
8. Međimursko veleučilište u Čakovcu- referada@mev.hr
9. Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu- info@veleknin.hr
10. Veleučilište u Šibeniku- anitam@vus.hr
11. Veleučilište u Požegi- referada@vup.hr

**JAVNE VISOKE ŠKOLE**

1. Visoko gospodarsko učilište u Križevcima referada@vguk.hr

2. Visoka policijska škola- referada@fkz.hr
3. Visoka škola za menadžment u turizmu i informatici u Virovitici- referada@vsmti.hr

**PRIVATNA SVEUČILIŠTA**

1. DIU Libertas Međunarodno sveučilište- mtomasovic@libertas.hr
2. Hrvatsko katoličko sveučilište u Zagrebu- sveučilište-studentska.sluzba@unicath.hr

**PRIVATNA VELEUČILIŠTA**

1. VERN - dubravko@vern.hr
2. Veleučilište s pravom javnosti BALTAZAR ZAPREŠIĆ- ivan.pokupec@bak.hr
3. Veleučilište Hrvatsko zagorje Krapina- nsikirica@vhzk.hr
4. Veleučilište u Bjelovaru- referada@vub.hr
5. Istarsko veleučilište- vgnip@iv.hr
6. Veleučilište Velika Gorica- info@vvg.hr

**PRIVATNE VISOKE ŠKOLE**

1. Algebra studentska.referada@algebra.hr
2. Zagrebačka škola ekonomije i menadžmenta - referada@zsem.hr
3. Visoka škola za informacijske tehnologije u Zagrebu- referada@vsite.hr
4. RIT Croatia- ana.andrijasevic@croatia.rit.edu du
5. ivana.paden@croatia.rit.edu zg
6. Visoka škola za inspekcijski i kadrovski menadžment- referada@www.vsikmp.hr
7. Edward Bernays Visoka škola za komunikacijski menadžment- info@bernays.hr melita.segulin@bernays.hr
8. Visoka poslovna škola Libertas- dubrovnik@libertas.hr kutina@libertas.hr zagreb@libertas.hr
9. Visoka poslovna škola PAR- info@par.hr
10. Visoka škola za menadžment i dizajn "Aspira"- info@aspira.hr
11. RRiF Visoka škola za financijski menadžment- renata@rrif.hr
12. Visoka škola za sigurnost, s pravom javnosti u Zagrebu- studentska.referada@vss.hr
13. Visoko evanđeosko teološko učilište u Osijeku- referada@evtos.hr