

# Percepcija karakteristika nastave u online okruženju s obzirom na neke osobine ličnosti studenata



**Odgoj danas za sutra:**  
**Premošćivanje jaza između učionice i realnosti**  
3. međunarodna znanstvena i umjetnička konferencija  
Učiteljskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu Suvremene  
teme u odgoju i obrazovanju – STOO4 u suradnji s  
Hrvatskom akademijom znanosti i umjetnosti

**Ema Petričević**  
*Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska*  
*ema.petricevic@ufzg.hr*

<b>Sekcija - Odgoj i obrazovanje za osobni i profesionalni razvoj</b>	<b>Broj rada:20</b>	<b>Kategorija članka: Izvorni znanstveni rad</b>
---	---------------------	--

**Sažetak**

Uspješnost učenja u online okruženju može biti povezana s nekim karakteristikama nastave i osobinama ličnosti studenata. Stoga su postavljena dva istraživačka pitanja: 1. koje su prednosti i 2. koji su nedostaci nastave u online okruženju sa stajališta studenata različitih osobina ličnosti (ekstraverzija/introverzija i potreba za spoznajom). U istraživanju je sudjelovalo 256 studenata iz Zagreba i Zadra (79% studentice, prosječna dob: 25 godina). Korištena je kvantitativna i kvalitativna metodologija. Sudionici su ispunili online upitnik koji je sadržavao subskalu ekstraverzije iz IPIP Junior S skale, skalu potrebe za spoznajom i dva otvorena pitanja o prednostima i nedostacima nastave u online okruženju. Na temelju podataka iz skala ličnosti sudionici su podijeljeni u četiri skupine: 1. visoka introverzija ( $n = 43$ ), 2. visoka ekstraverzija ( $n = 44$ ), 3. niska potreba za spoznajom ( $n = 37$ ) i 4. visoka potreba za spoznajom ( $n = 42$ ). Unutar tih skupina analizirane su glavne teme u odgovorima o prednostima i nedostacima nastave u online okruženju. Rezultati tematske analize pokazali su da su introvertirani studenti i studenti s visokom potrebom za spoznajom kao prednosti istaknuli samostalnu organizaciju vremena i dostupnost materijala. Ekstravertirani studenti su kao najveće nedostatke istaknuli slabiju mogućnost komunikacije s profesorima. Studenti s visokom potrebom za spoznajom su kao nedostatke istaknuli nižu kvalitetu nastave, manju mogućnost raspravljanja što kao posljedicu ima nižu uključenost i motivaciju ovih studenata. Rezultati su u skladu s teorijskim okvirom te imaju praktične implikacije u kontekstu poučavanja u online okruženju.

**Ključne riječi:**

ekstraverzija; introverzija; karakteristike nastave; potreba za spoznajom; samoregulacija učenja

## Uvod

Učenje uz pomoć tehnologije, posebice na tercijarnoj razini obrazovanja, duže je vrijeme u porastu, no pandemija Covid-19 primorala je profesore i studente diljem svijeta na poučavanje i učenje u potpunosti u online okruženju (Kara i sur., 2024). Novi uvjeti za profesore zahtijevali su

preduvjete u znanju primjene tehnologije, a zatim i osmišljavanje načina ostvarivanja obrazovnih ishoda u promijenjenom okruženju na najbolji mogući način. S druge strane, iz perspektive studenata, obrazovanje osim učenja u značajnoj mjeri obuhvaća i socijalizaciju koja je u uvjetima izolacije bila ograničena. Učenje na tercijarnoj razini obrazovanja u značajnoj mjeri zahtijeva uspješnu samoregulaciju učenja jer je u većoj mjeri samostalno, a u online okruženju samoregulacija učenja postaje još značajnija. Učenje u online okruženju zahtijeva višu razinu motivacije i samodiscipline u usporedbi s okruženjem u fizičkoj učionici jer studenti moraju sami organizirati kada će učiti i kako će pristupiti materijalima za učenje pri čemu je prisutnost nastavnika i kolega ograničena (Kara i sur., 2024, Lehmann i sur., 2014). Učenici koji uspješno reguliraju vlastito učenje prate svoj napredak u učenju i prema potrebi prilagođavaju strategije učenja, dok učenici koji u tome nisu uspješni često ne uspijevaju primijeniti učinkovite strategije učenja (Zimmerman, 1989). Koje će strategije samoregulacije učenja studenti primijeniti te na koji način će se uključivati u učenje, ovisi o njihovim osobinama ličnosti (Kara i sur., 2024).

Studenti različito reagiraju na različite metode i aktivnosti učenja, ovisno o osobinama ličnosti, stoga bolje razumijevanje osobina ličnosti može omogućiti uspješnije uvažavanje potreba učenika i učenja te pomoći profesorima u kreiranju optimalnog okruženja za učenje (Baruth i Cohen, 2023). Neke od osobina ličnosti koje bi mogle biti povezane s učenjem u online okruženju su ekstraverzija odnosno introverzija te potreba za spoznajom te će u nastavku ovog rada biti prikazane dosadašnje spoznaje o povezanosti između tih osobina s iskustvom učenja u online okruženju.

### ***Ekstraverzija i introverzija***

Karakteristike ekstraverzije su društvenost, komunikativnost, asertivnost, izravnost, optimističnost (Costa i McCrae, 2008). Kako je riječ o dimenzijama s dva pola, s druge strane ekstraverzije nalazi se introverzija, a karakteristike ove osobine su sramežljivost, povučenost, plahost, inhibiranost. Prijašnja istraživanja očekivano su pokazala da ekstravertirani studenti radije biraju tradicionalnu nastavu u odnosu na učenje u online okruženju jer im to omogućava interakciju s kolegama i profesorima dok u online okruženju to često nije dostupno (Fuster, 2017 prema Yu, 2021). S druge strane, introvertirani studenti preferiraju nastavu u online okruženju u usporedbi s tradicionalnom nastavom koja se odvija uživo (Yu, 2021), a u okviru online okruženja preferiraju asinkrone oblike učenja, u odnosu na sinkrone oblike u kojima su za vrijeme procesa učenja istovremeno prisutni i profesori i studenti (Bhagat i sur., 2019).

U pogledu povezanosti između osobina ličnosti i strategija samoregulacije učenja, ekstraverzija je, sukladno karakteristikama društvenosti, najviše povezana sa strategijom traženja pomoći poput učenja s vršnjacima (Kara i sur., 2024).

Kada je riječ o nastavnim metodama i aktivnostima u online okruženju, pokazalo se da su ekstravertirani studenti više skloni uključivanju u grupne diskusije u odnosu na studente koji su introvertirani (Blau i Barack, 2012; Lee i Lee, 2006). Sudjelovanje ekstravertiranih studenata u grupnim diskusijama povezano je s većim zadovoljstvom, no pokazalo se i da ekstravertirani studenti mogu zazirati od uključivanja u diskusije u online okruženju u odnosu na diskusije koje su uživo (Varela, 2012). Dodatno, istraživanje autora Baruth i Cohen (2023) pokazalo je povezanost između ekstraverzije i zadovoljstva u aktivnostima koje uključuju video materijale i druga audio-vizualna rješenja te aktivnostima sudjelovanja u zadacima u online okruženju budući da ekstravertirani studenti vole učiti kroz aktivnosti i kroz rješavanje zadataka putem pokušaja i pogrešaka (Ibrahimoglu i sur., 2013). U okviru kvalitativnog dijela istraživanja autora Yu (2021) istaknut je citat ekstravertiranog studenta u kojem se navodi „da bi bio oduševljen kada bi ga

učiteljeva vješta upotreba tehnologija mogla izravno povezati s vršnjacima i učiteljima radi interakcije“ (Yu, 2021, str. 11). Kombinirajući kvalitativnu i kvantitativnu metodologiju Downing i Chim (2004) pokazali su da introvertirani studenti u višoj mjeri preferiraju online nastavu ili nastavu koja kombinira klasične i online oblike u odnosu na klasičnu nastavu. U kvalitativnom dijelu istog istraživanja introverti su izjavili da su u okviru tradicionalne nastave manje sudjelovali jer nisu imali dovoljno vremena za obradu informacija, a kolege su često iznosili njihove misli prije njih. U online nastavi funkcije poput foruma omogućile su im dulje rasprave i bolju pripremu zahvaljujući ranijoj dostupnosti materijala.

### ***Potreba za spoznajom***

Pojedinci s visokom potrebom za spoznajom skloni su uključivanju u zahtjevno promišljanje kroz integraciju informacija iz višestrukih relevantnih izvora dok pojedinci s niskom potrebom za spoznajom imaju tendenciju formiranja mišljenja na temelju površnih informacija (Wang, 2022). Istraživanja pokazuju da je potreba za spoznajom pozitivno povezana sa strategijama samoregulacije (Cazan i Indreica, 2014). Kada je riječ o karakteristikama medija i nastave u online okruženju istraživanje autora Wang (2022) pokazalo je da kod studenata s visokom potrebom za spoznajom raznolikost medija u okviru online učenja (primjerice, tekst, slika, audio) ne poboljšava dok bogatstvo informacija (količina i kvaliteta) poboljšava iskustvo učenja. Drugim riječima to bi značilo da je studentima s visokom razinom potrebe za spoznajom korisno pružiti detaljne smjernice, a nije potrebno ulagati poseban trud u živopisne animacije. Kako bi izbjegli veći kognitivni napor potreban za obradu informacija, osobe s niskom potrebom za spoznajom sklonije su zanemariti sadržaj i kvalitetu informacija i okrenuti se raspravi s drugima kako bi ubrzali vlastito razumijevanje (Wang, 2022). Iako se zna da studenti s visokom potrebom za spoznajom trebaju visoku kvalitetu nastave kako bi zadovoljili svoje potrebe za učenjem, manje se zna o tome što visoka kvaliteta nastave podrazumijeva u online okruženju za ove studente.

### ***Teorijski okvir, cilj istraživanja i istraživačka pitanja***

Prema socijalno kognitivnoj teoriji (Bandura, 1986) učenje je rezultat osobnih, okolinskih i ponašajnih čimbenika. Stoga je važno istražiti koje karakteristike nastave u online okruženju pogoduju studentima različitih osobina ličnosti.

Cilj ovog istraživanja bio je istražiti karakteristike poučavanja i učenja u online okruženju s obzirom na neke osobine ličnosti studenata. Istraživačka pitanja bila su sljedeća:

1. Koje su prednosti nastave i učenja u online okruženju sa stajališta studenata različitih osobina ličnosti?
2. Koji su nedostaci nastave i učenja u online okruženju sa stajališta studenata različitih osobina ličnosti?

Istraživačka pitanja postavljena su vrlo široko kako bi sudionici otvoreno dali odgovore o onome što im je najvažnije u vezi s nastavom i učenjem u online okruženju.

Bolje razumijevanje odnosa između karakteristika nastave u online okruženju i osobina ličnosti omogućilo bi unaprijeđivanje procesa poučavanja, kvalitetnije iskustvo učenja, a posljedično i bolje rezultate poučavanja i učenja u online okruženju. Kombinacija kvantitativne i kvalitativne metodologije mogla bi dati dublji uvid u nastavne metode i aktivnosti koje pogoduju studentima s

različitim osobinama ličnosti.

## **Metoda**

### ***Sudionici***

U istraživanju je sudjelovalo 256 studenata (79% studentica) u dobi od 18 do 52 godine ( $M = 25$  godina,  $SD = 7.63$ ). Uzorak su činili studenti različitih studijskih usmjerenja: ekonomije ( $n = 76$ ), elektrotehnike i računarstva ( $n = 8$ ), građevinarstva ( $n = 1$ ), humanističkih znanosti ( $n = 37$ ), kineziologije ( $n = 7$ ), prava ( $n = 1$ ), sestrinstva ( $n = 22$ ), prirodnih znanosti ( $n = 40$ ), glazbene umjetnost ( $n = 15$ ) i obrazovanja učitelja ( $n = 49$ ). Studenti su bili na različitim godinama studija: 31.4% njih je bilo na prvoj godini studija, 10% studenata je bilo na drugoj godini studija, 19.2% je bilo na trećoj godini studija, 21.5% je bilo četvrtoj godini studija i 18% na petoj godini studija. Većina studenata je pohađala studijske smjerove na javnim sveučilištima u Zagrebu i Zadru (71%) dok su ostatak uzorka činili studenti koji su pohađali jedno privatno veleučilište u Zagrebu.

### ***Postupak***

Istraživanje je provedeno sredinom akademske godine 2020./2021., u vrijeme pandemije Covid-19. Etičko povjerenstvo Učiteljskog fakulteta u Zagrebu odobrilo je provođenje istraživanja. Za potrebe istraživanja korišten je upitnik samoprocjene, koji je obuhvatio upitnik ličnosti te dva otvorena pitanja o značajkama nastave i učenja u online okruženju. Studentima je poziv za sudjelovanje u istraživanju upućen na dva načina: po preporuci njihovih profesora putem kanala za obavještanje studenata (primjerice, Moodle) i putem Facebook stranica koje posjećuju studenti (primjerice, stranica studentskih domova). U uvodnom dijelu upute istaknuta je svrha istraživanja i objašnjenje da je sudjelovanje u istraživanju dobrovoljno i anonimno.

### ***Instrumenti***

Za prikupljanje podataka o osobinama ličnosti studenata primijenjena su dva instrumenta: subskala ekstraverzije iz IPIP Junior S upitnika (Mlačić i Golberg, 2007; Mlačić i sur., 2007) te skala potrebe za spoznajom (Cacioppo i sur., 1984). Subskala ekstraverzije sastoji se od 10 čestica, a primjer jedne čestice je: *Osjećam se ugodno u društvu vršnjaka*. Skala je Likertovog tipa pri čemu se mogući odgovori sudionika kreću u rasponu od 1 (*posve netočno*) do 5 (*posve točno*). U prijašnjim istraživanjima koeficijent pouzdanosti iznosio je  $\alpha = .74$  (Mlačić i sur., 2007), a u ovom istraživanju  $\alpha = .88$ . Ukupni rezultat na skali ekstraverzije formiran je kao prosječni rezultat na skali. Viši rezultat na skali označavao višu ekstraverziju, a niži rezultat na skali na višu introverziju.

Kraća skala potrebe za spoznajom (Cacioppo i sur., 1984) sastoji se od 18 čestica, a primjer čestice je *Zadovoljstvo mi je naporno i dugotrajno razmišljati*. Ova skala je Likertovog tipa s mogućim rasponom odgovora od 1 (*posve netočno*) do 5 (*posve točno*). Koeficijent pouzdanosti za ovu skalu u prijašnjim istraživanjima iznosio je  $\alpha = .90$  (Cacioppo i sur., 1984), a u ovom istraživanju  $\alpha = .86$ . Ukupni rezultat na skali potrebe za spoznajom formiran je kao prosječan rezultat na skali. Viši rezultat na skali ukazivao je na višu potrebu za spoznajom i obratno.

### ***Obrada podataka***

U istraživanju je korištena kvantitativna i kvalitativna metodologija. Uz pomoć kvantitativne metodologije studenti su podijeljeni u četiri skupine: 1. visoka ekstraverzija, 2. visoka introverzija, 3. visoka potreba za spoznajom, 4. niska potreba za spoznajom. U skupinu studenata s viskom

ekstraverzijom ( $n = 44$ ) raspoređeni su studenti čiji su rezultati na skali ekstraverzije bili iznad jedne standardne devijacije ( $> 4.14$ ) od prosjeka na toj skali, a u skupinu studenata s visokom introverzijom ( $n = 43$ ) uključeni su studenti čiji su rezultati na skali ekstraverzije bili jednu standardnu devijaciju ispod prosjeka na toj skali ( $< 2.56$ ). U skupinu studenata s visokom potrebom za spoznajom ( $n = 42$ ) uključeni su studenti čiji su rezultati na skali potrebe za spoznajom bili iznad jedne standardne devijacije ( $> 3.97$ ) od prosjeka na toj skali, a u skupinu studenata s niskom potrebom za spoznajom ( $n = 37$ ) raspoređeni su studenti čiji su rezultati na skali potrebe za spoznajom bili niži od jedne standardne devijacije od prosjeka na toj skali ( $< 2.83$ ).

Nakon što su studenti raspoređeni u četiri skupine, u okviru kvalitativne analize, analizirani su njihovi odgovori na pitanja o prednostima i nedostacima nastave u online okruženju. Za ovaj dio obrade podataka korištena je tematska analiza (Guest i sur., 2014) što znači da su kodirane glavne teme koje su istraživači identificirali u odgovorima sudionika. Korišten je NVivo program za kvalitativnu obradu podataka. U prvom koraku je jedna od autorica rada neovisno kodirala podatke kako bi formirala knjigu kodova. Nakon toga je druga autorica rada analizirala odgovore sudionika istraživanja tražeći citate koji odgovaraju formiranoj listi kodova. U trećem koraku su autorice rada usporedile kodove i citate po kodovima te usuglasile konačnu listu kodova i odgovarajućih citata. U finalnu listu kodova ušli su kodovi s najmanje tri citata po kodu. U nastavku će biti prikazani rezultati kvantitativne i kvalitativne analize.

## Rezultati

Deskriptivni podaci prikazani su u Tablici 1. Iz rezultata deskriptivne analize može se vidjeti da su ekstraverzija i potreba za spoznajom normalno distribuirane u uzorku studenata.

Tablica 1. Deskriptivni podaci za skale ekstraverzije i kratke skale potrebe za spoznajom ( $N = 256$ )

Skale ličnosti	<i>M (SD)</i>	Aktualni raspon skale (teorijski raspon skale)	Asimetričnost (Skewness)	Spljoštenost (Kurtosis)
1. Ekstraverzija	3.35 (0.79)	1.20 – 5 (1 – 5)	- 0.23 ( <i>SE</i> = 0.15)	- 0.32 ( <i>SE</i> = 0.30)
2. Potreba za spoznajom	3.40 (0.57)	1.28 – 4.72 (1 – 5)	- 0.46 ( <i>SE</i> = 0.15)	0.71 ( <i>SE</i> = 0.30)

*Napomena:* *SE* – standardna pogreška asimetričnosti odnosno spljoštenosti.

Struktura kodova prednosti i nedostataka nastave u online okruženju s primjerima citata vezanih uz ekstraverziju i introverziju prikazani su u tablicama 2 i 3.

Iz tablica 2 i 3 može se vidjeti da su studenti s visokom ekstraverzijom i introverzijom istaknuli manji broj prednosti nastave u online okruženju u odnosu na nedostatke. Prednosti nastave u online okruženju koje su studenti istaknuli u većem se dijelu odnose na kodove koji nisu povezani s nastavom poput udobnosti i fleksibilnosti, uštede vremena i novca te zaštite od mogućnosti zaraze. Prednosti vezane uz nastavu koje su istaknuli studenti s visokom ekstraverzijom i introverzijom odnose se na stalnu dostupnost materijala za učenje i snimke predavanja dok se prednost koja je vezana uz samoregulaciju učenja odnosi na mogućnost samostalne organizacije vremena. Tri studenta napisalo je da ne vidi prednosti nastave u online

okruženju.

Tablica 2. Struktura kodova prednosti nastave u online okruženju vezane uz ekstraverziju odnosno introverziju ( $n = 87$ )

Kategorija koda	Naziv koda	Primjer citata
Kodovi nevezani uz nastavu	Udobnost i fleksibilnost (41)	„nastava se prati iz udobnosti doma“
	Ušteda vremena (36)	„ne gubi se vrijeme na putovanje između više lokacija“
	Ušteda troškova prijevoza (10)	„ne troši se novac na put do fakulteta“
	Sigurnost od zaraze (4)	„sigurnost od zaraze na fakultetu ili javnom prijevozu do fakulteta“
Kodovi vezani uz nastavu	Dostupnost materijala (17)	„materijali koji se obrazlažu na nastavi dostupni su stalno“
Kodovi vezani uz samoregulaciju učenja	Samostalna organizacija vremena (11)	„ne gubimo vrijeme u rupama između predavanja kao inače, znali bi po tri sata imati rupu, nego si organiziras tu rupu doma kako hoćeš-spavaš, jedeš, pogledaš nešto zabavno ili učiš šta meni odgovara samo doma, u knjižnici ne mogu učiti tako da su rupe na faksu ogroman gubitak vremena“
Nema prednosti (3)		„nema prednosti“

*Napomena:* Brojevi u zagradama pokraj imena koda označavaju broj sudionika istraživanja kod kojih je prepoznat navedeni kod.

Tablica 3. Struktura kodova nedostataka nastave u online okruženju vezane uz ekstraverziju odnosno introverziju (n = 87)

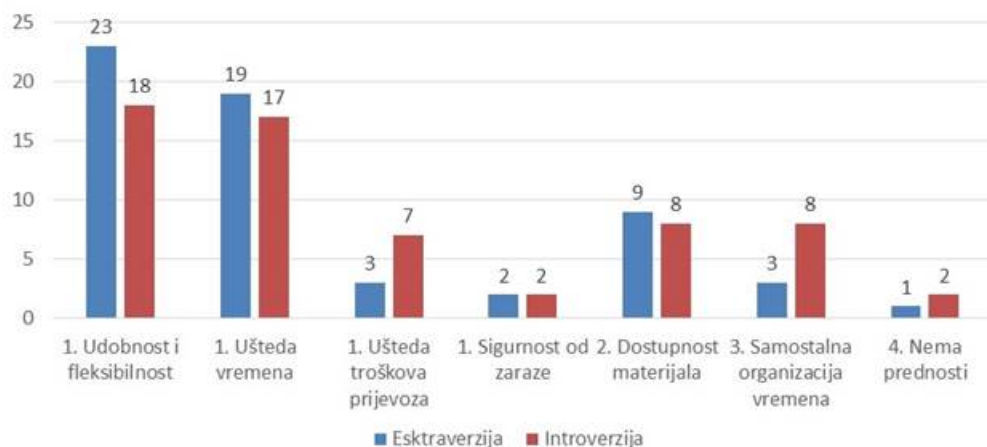
Kategorija koda	Naziv koda	Primjer citata
Kodovi vezani uz nastavu	Nedostatak izravnog kontakta (33)	„kontakt s kolegama je jako slab i iskreno ne osjećam se kao da uopće studiram“
	Tehničke poteškoće (17)	„kad profesor piše po ploči, nekad je mutna slika zbog lošeg interneta“
	Slaba komunikacija s profesorima (9)	„nedostaje komunikacija i izravno postavljanje pitanja i konzultiranja“
	Manje sudjelovanja u nastavi (8)	„smanjena mogućnost sudjelovanja u nastavi“
	Dodatni zadaci i sadržaji (8)	„puno dodatnih zadataka i eseja, valjda se svi vode mišlju 'ne putuju studenti, pa sad imaju vremena pisati'“
	Slabija kvaliteta nastave (7)	„manjak održanih predavanja jer neki profesori samo šalju prezentacije i fali njihovo objašnjavanje“
	Akademsko nepoštenje (6)	„ništa se ne nauči zbog toga što znaš da možeš prepisati na ispitima, bit ćemo neuki“
	Teži rad u grupama i vježbama (5)	„putem online nastave je teže organizirati rad u grupama“
	Nedostatak povratne informacije (3)	„problem je što se ti eseji ne gledaju - nitko ih ne ispravlja. Odnosno, ocjenjuju se, ali samo na Omega vidim piše 'Ocjenjeno i bodovi', a nikakvih komentara“
Kodovi vezani uz samoregulaciju učenja	Poteškoće praćenja nastave (13)	„lakše mi odlutaju misli tijekom online predavanja“
	Zamor ekrana (7)	„profesori zaboravljaju da je gledanje u ekran naporno“
	Niža motivacija (6)	„koncept online nastave na mene djeluje demotivirajuće zbog nedostatka raznolikosti radne okoline i kontakta s kolegama i prijateljima“
	Organizacija vremena (4)	„nemogućnost organiziranja vremena, ispreplitanje 'kućanske' i 'akademske' sfere“
	Gubitak rutine (3)	„nedostatak strukture u danu“
Nema nedostataka (5)		„ne vidim nedostatke jer je meni svakako puno bolje nego uživo“

*Napomena:* Brojevi u zagradama pokraj imena koda označavaju broj sudionika istraživanja kod kojih je prepoznat navedeni kod.

Iz tablice 3 može se vidjeti da su nedostaci koje navode studenti s visokom ekstraverzijom i introverzijom vezani uz karakteristike nastave i samoregulaciju učenja. Kada je riječ o karakteristikama nastave najveći broj studenata pisao je o nedostatku izravnog kontakta s profesorima i kolegama. Slaba internetska veza i tehničke poteškoće također se prepoznaju kao čimbenici koji mogu dovesti do snižene motivacije te nemogućnosti praćenja nastave. Kao dodatne nedostatke vezane uz nastavu studenti su istaknuli slabiju mogućnost komuniciranja s profesorima u vidu postavljanja pitanja te konzultiranja, slabiju mogućnost za sudjelovanje u nastavi, dodatne zadatke i sadržaje koje profesori zadaju u većoj mjeri, slabiju kvalitetu nastave te povećanu razinu akademskog nepoštenja, a u manjoj mjeri i otežan rad u grupama i vježbama te nedostatak povratne informacije.

Studenti s visokom ekstraverzijom i introverzijom istaknuli su i teškoće praćenja nastave koje se očituju u teškoćama održavanja koncentracije i pažnje, zatim zamor ekrana, nižu motivaciju, poteškoće s organizacijom vremena te gubitak rutine. Pet studenata istaknulo je da nastava u online okruženju nema nedostataka. Na grafikonima 1 i 2 predstavljena je usporedba kodova prednosti i nedostataka s obzirom na osobine ličnosti (istraživačko pitanje 1 i 2).

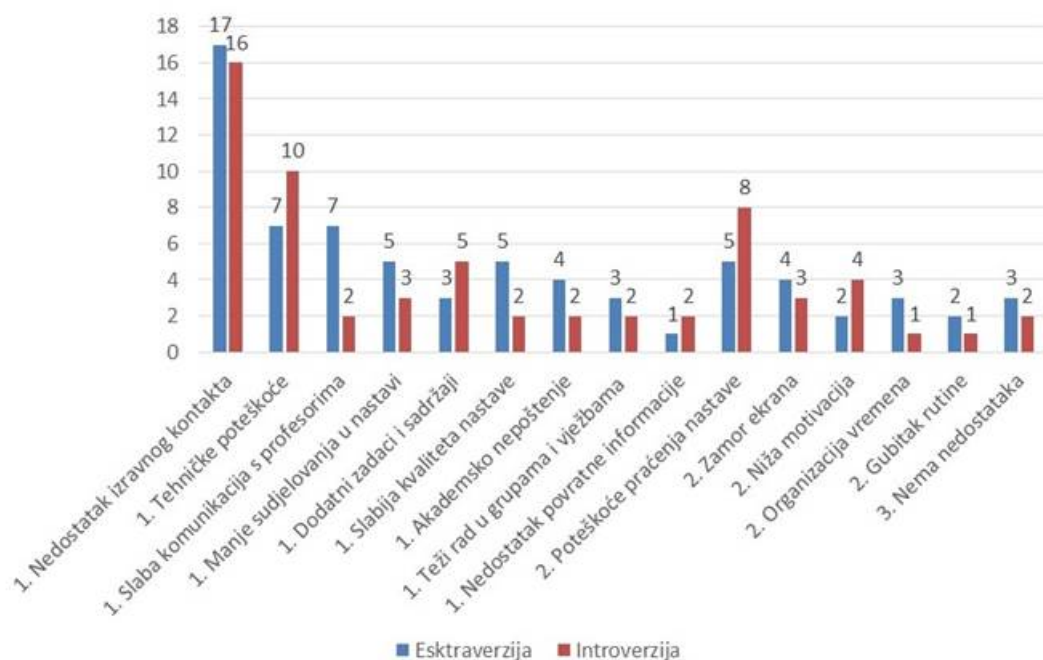
Grafikon 1. Prednosti nastave u online okruženju kako ih vide studenti s ekstraverzijom odnosno introverzijom ( $n = 87$ )



*Napomena:* Brojevi na vrhu stupića označavaju broj sudionika istraživanja kod kojih je prepoznat navedeni kod. Brojevi ispred naziva kodova odoznačavaju sljedeće kategorije kodova: 1. kodovi nevezani uz nastavu, 2. kodovi vezani uz nastavu, 3. kodovi vezani uz samoregulaciju učenja, 4. nema prednosti.

Iz grafikona 1 može se vidjeti da introvertirani studenti u nešto višoj mjeri vide mogućnost samostalne organizacije vremena kao prednost nastave u online okruženju u odnosu na ekstravertirane studente.

Grafikon 2. Nedostaci nastave u online okruženju kako ih vide studenti s visokom ekstraverzijom odnosno introverzijom ( $n = 87$ )





*Napomena:* Brojevi na vrhu stupića označavaju broj sudionika istraživanja kod kojih je prepoznat navedeni kod. Brojevi ispred naziva kodova označavaju sljedeće kategorije kodova: 1. kodovi vezani uz nastavu, 2. kodovi vezani uz samoregulaciju učenja, 3. nema nedostataka.

Grafikon 2 pokazuje da studenti s višom ekstraverzijom kao nedostatak više vide slabiju mogućnost komuniciranja s profesorima.

Kada je riječ o potrebi za spoznajom, struktura kodova u tablici 4 pokazuje da su studenti kao prednosti najviše istaknuli karakteristike koje nisu povezane s nastavom poput udobnosti i fleksibilnosti, uštede vremena, uštede troškova prijevoza i sigurnost od zaraze. Studenti s visokom odnosno niskom potrebom za spoznajom kao prednosti su istaknuli dostupnost materijala te bolju i lakšu komunikaciju s profesorom, samostalnu organizaciju vremena te bolju koncentraciju. Citati koji opisuju nabrojane kodove prikazani su u tablici 4.

Tablica 4. Struktura kodova prednosti nastave u online okruženju vezane uz potrebe za spoznajom ( $n = 79$ )

Kategorija koda	Naziv koda	Primjer citata
Kodovi nevezani uz nastavu	Udobnost i fleksibilnost (39)	„Mogućnost slusanja nastave gdje god se nalazili (ne mora se dolaziti na fakultet)“
	Ušteda vremena (30)	„više vremena za sebe“
	Ušteda troškova prijevoza (6)	„ušteda na troškovima prijevoza“
	Sigurnost od zaraze (3)	„nema rizika od infekcije koronom“
Kodovi vezani uz nastavu	Dostupnost materijala (18)	„postoji mogućnost snimanja ili neki profesori snime predavanja pa ih se može više puta gledati“
	Bolja i lakša komunikacija (3)	„blizu smo profesoru, možemo uvijek prekinuti profesora i pitati, i oni će nas čuti jasno i glasno“
Kodovi vezani uz samoregulaciju učenja	Samostalna organizacija vremena (12)	„možete si u potpunosti organizirati dan i za učenje i za ostale aktivnosti“
	Bolja koncentracija (3)	„bolje se koncentriram kod kuće“

*Napomena:* Brojevi u zagradama pokraj imena koda označavaju broj sudionika istraživanja kod kojih je prepoznat navedeni kod.

U tablici 5 prikazani su kodovi vezani uz nedostatke nastave u online okruženju kako ih vide studenti s visokom i niskom potrebom za spoznajom.

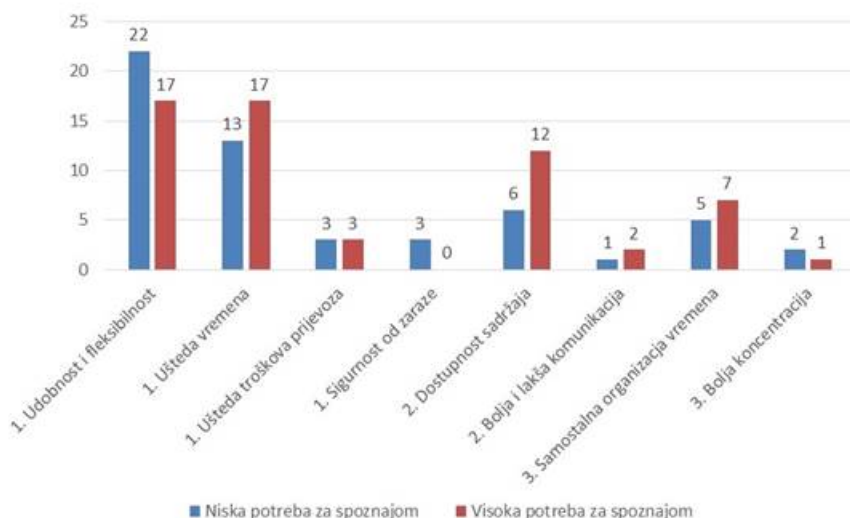
Kategorija koda	Naziv koda	Primjer citata
Kodovi vezani uz nastavu	Nedostatak izravnog kontakta (36)	„teško je nadoknaditi onaj socijalni učinak učenja u učionici kada se lakše ostvaruje komunikacija, svi možemo lakše komentirati i sudjelovati u raspravi“
	Tehničke poteškoće (18)	„Sve se odvija usporeno, bilo to zbog nečijeg nepoznavanja tehnologije, tehničkih problema ili lošije tehničke opreme zbog koje pati kvaliteta prijenosa/snimke“
	Slaba komunikacija s profesorima (13)	„nedostatak je što ako se na primjer zada neki zadatak ne možete znati jeste li ga dobro riješili jer ga je teško pokazati“
	Slabija kvaliteta nastave (12)	„profesori nemaju obavezu održati nastavu u realnom vremenu i ona se onda svede na objavljene prezentacije“
	Manje sudjelovanja u nastavi (7)	„mi kao studenti slabo sudjelujemo na predavanjima, najčešće profesor predaje, pola studenata zasigurno ni ne prati nastavu“
	Manje rasprava (7)	„nemogućnost debata i pitanja“
	Akademsko nepoštenje (7)	„mogućnost varanja na kolokvijima i ispitima“
	Dodatni zadaci i materijali (7)	„Natrpanost zadaćama i gradivom jer profesori smatraju da ako smo doma da možemo biti skoncentrirani 0-24“
	Teži rad u grupama i vježbama (6)	„na fakultetu zajedno radimo vježbe iz kolegija što mi najviše nedostaje dok za vrijeme online nastave toga uopće nema, mislim da se i to moglo nekako online organizirati“
	Nerazumijevanje gradiva (3)	„nerazumijevanje nekih dijelova gradiva gdje je nužno postavljanje pitanja i suradnja s profesorom“
Kodovi vezani uz samoregulaciju učenja	Niža motivacija (7)	„generalno nemam neki osjećaj kao da studiram, teže mi je motivirati se, nedostaje mi atmosfera u učionici“
	Poteškoće pažnje i koncentracije (7)	„teže se koncentriram na online nastavu i ne doživljavam ju ozbiljno jer uz slušanje predavanja radim istovremeni i neke druge stvari“
	Poteškoće organizacije (4)	„nepostojanje granice između nastave i samostalnog rada“
	Zamor ekrana (4)	„cijelodnevno 'buljenje' u ekran koje umara“
Nema nedostataka (7)		„ne vidim nedostatke, čak ima i prednosti, ako se ima motivacije nema problema s praćenjem aktivnosti i interakcijom“

*Napomena:* Brojevi u zagradama pokraj imena koda označavaju broj sudionika istraživanja kod kojih je prepoznat navedeni kod.

Od kodova koji su vezani uz nastavu studenti su najviše pisali o nedostatku izravnog kontakta, tehničkim poteškoćama, slabijoj komunikaciji s profesorima, te slabijoj kvaliteti nastave, a u manjoj mjeri o nižoj uključenosti studenata u nastavu, manje rasprava, akademskom nepoštenju, otežanom radu u grupama i vježbama te slabijem razumijevanju gradiva. Dodatno, studenti s visokom i niskom potrebom za spoznajom u većoj su mjeri istaknuli nižu motivaciju i

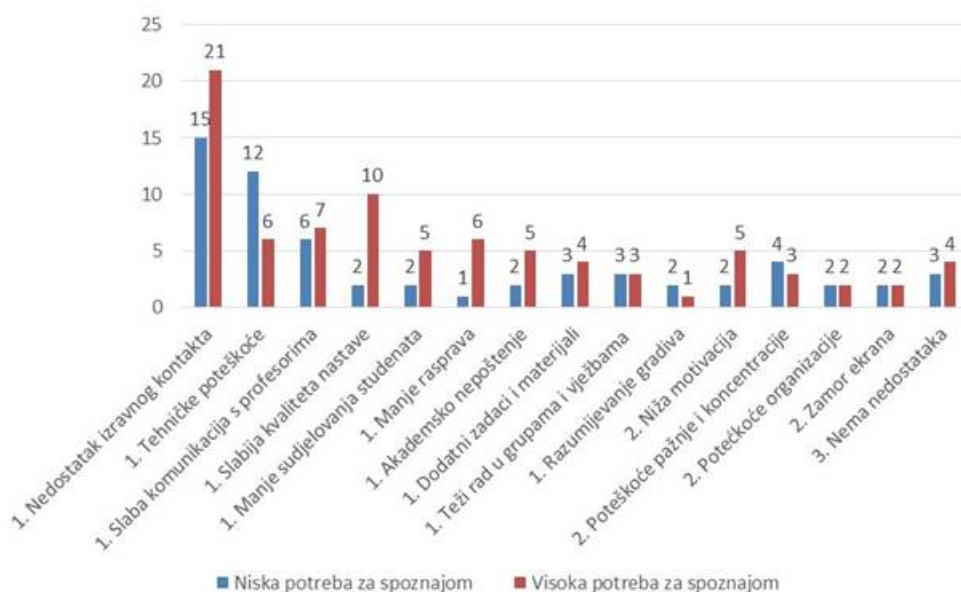
poteškoće s pažnjom i koncentracijom, a u nižoj mjeri poteškoće organizacije i zamor ekrana. Sedam studenata napisalo je da ne vidi nedostatke nastave u online okruženju.

Grafikon 3. Prednosti nastave u online okruženju kako ih vide studenti s visokom odnosno niskom potrebom za spoznajom ( $n = 79$ )



*Napomena:* Brojevi na vrhu stupića označavaju broj sudionika istraživanja kod kojih je prepoznat navedeni kod. Brojevi ispred naziva kodova označavaju sljedeće kategorije kodova: 1. kodovi nevezani uz nastavu, 2. kodovi vezani uz nastavu, 3. kodovi vezani uz samoregulaciju učenja.

Grafikon 4. Nedostaci nastave u online okruženju kako ih vide studenti s visokom odnosno niskom potrebom za spoznajom ( $n = 79$ )



*Napomena:* Brojevi na vrhu stupića označavaju broj sudionika istraživanja kod kojih je prepoznat navedeni kod. Brojevi ispred naziva kodova označavaju sljedeće kategorije kodova: 1. kodovi vezani uz nastavu, 2. kodovi vezani uz samoregulaciju učenja.

Na grafikonu 3. prikazana je usporedba prednosti nastave u online okruženju kako ih vide studenti s viskom odnosno niskom potrebom za spoznajom. Iz grafikona se može vidjeti da nema razlika kada je riječ o kodovima koji nisu vezani uz nastavu i kodovima koji se odnose na samoregulaciju u učenju, ali i da studenti s visokom potrebom za spoznajom dostupnost materijala i sadržaja više vide kao prednost u odnosu na studente s niskom potrebom za spoznajom. Na grafikonu 4. prikazane je usporedba nedostataka nastave u online okruženju kako ih vide studenti s viskom odnosno niskom potrebom za spoznajom. Iz grafikona se može primijetiti da studenti s niskom potrebom za spoznajom tehničke poteškoće više vide kao nedostatak u odnosu na studente s visokom potrebom za spoznajom dok studenti s visokom potrebom za spoznajom kao nedostatke više ističu slabiju kvalitetu nastave i nižu mogućnost rasprava u okviru nastave u odnosu na studente s niskom potrebom za spoznajom.

## Rasprava

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati karakteristike nastave u online okruženju (prednosti i nedostatke) kako ih vide studenti s različitim osobinama ličnosti: s visokom ekstraverzijom, visokom introverzijom, visokom potrebom za spoznajom i niskom potrebom za spoznajom. Rezultati istraživanja pokazali su da su studenti u najvećoj mjeri kao prednosti istaknuli udobnost učenja od kuće, fleksibilnost zbog toga što mogu učiti s različitih lokacija, uštedu troškova te stalnu i laku dostupnost materijala i sadržaja za učenje. Ovi su rezultati u skladu s prijašnjim istraživanjima (za pregled istraživanja vidi Baghat i sur., 2019; Mukhtar i sur., 2020). Kada je riječ o razlikama između studenata s visokom ekstraverzijom odnosno introverzijom, studenti s visokom introverzijom u nešto su višoj mjeri istaknuli samostalnu organizaciju vremena kao prednost nastave u online okruženju u odnosu na studente s visokom ekstraverzijom. Jedan od citata studenta s visokom introverzijom to opisuje ovako: „*biramo sami vrijeme za slušanje predavanja, veća je koncentracija i bolje i kvalitetnije učim*“. Ovaj nalaz u skladu je s teorijskim okvirom i istraživanjima prema kojem su introverti više skloni samostalno regulirati vlasiti prostor i vrijeme (Ghyasi i sur., 2013) i preferiraju asinkroni oblik nastave u online okruženju (Yu, 2021) koji im omogućava učenje vlastitim tempom (Bhagat et al., 2019). Ovaj rezultat istraživanja također je u skladu s prijašnjim istraživanjima koji su pokazali da ekstravertirani pojedinci u manjoj mjeri koriste strategije upravljanja vremenom i okolinom (Kara i sur., 2024). Kada su u situaciji da trebaju raditi samostalno, kao što je bio slučaj u vrijeme pandemije Covid-19, ekstravertirani studenti mogu biti skloni traženju socijalno poticajnih aktivnosti koje im mogu odvratiti pažnju od učenja (Bernard, 2010). Iz pregleda prijašnjih istraživanja koje su prikazali Kara i sur. (2024) može se vidjeti da ekstravertiranim studentima zadaci koji zahtijevaju samostalno učenje i refleksiju mogu predstavljati poteškoću budući da njihove socijalne potrebe mogu otežati upravljanje vremenom. Stoga, samostalnu organizaciju vremena ovi studenti mogu vidjeti u manjoj mjeri kao prednost, a više kao nedostatak što je sukladno i nalazima u ovom istraživanju.

Nadalje, studenti s visokom potrebom za spoznajom dostupnost materijala istaknuli su u nešto većoj mjeri kao prednost u odnosu na studente s niskom potrebom za spoznajom. Ovaj nalaz u skladu je s teorijskim okvirom prema kojem se pojedinci s visokom potrebom za spoznajom aktivno uključuju u razmišljanje integrirajući informacije iz različitih relevantnih izvora (Wang, 2022). Dostupnost materijala i sadržaja za učenje studentima s visokom potrebom za spoznajom

omogućava da se aktivno uključuju u reflektiranje integrirajući informacije iz različitih materijala koji su se pokazali dostupnijima u online okruženju u odnosu na tradicionalni oblik nastave. Jedan od citata studenta s viskom potrebom za spoznajom to opisuje ovako: „*sva predavanja su snimljena pa se mogu ponovo pregledati za bolje usvajanje gradiva*“. Studentima s visokom potrebom za spoznajom dostupnost snimki omogućava udublјivanje u učenje odnosno kvalitetnije usvajanje gradiva.

Kada je riječ o nedostacima nastave u online okruženju studenti su u najvećoj mjeri opisali nedostatke vezane uz nastavu te uz samoregulaciju učenja. Kao najveći nedostatak studenti su istaknuli nedostatak izravnog kontakta. Ovaj nalaz pokazuje da bez obzira na to što, primjerice, ekstravertirani studenti vole učenje kroz socijalni kontakt dok introvertirani studenti preferiraju samostalno učenje (Eysenck, 1991 prema Downing i Chim, 2004) i studentima koji nisu aktivni u okviru tradicionalne nastave u fizičkoj učionici, aktivnost drugih studenata na nastavi kroz različite debate i rasprave omogućava kvalitetnije procesiranje sadržaja na nastavi. Citat sudionika/ce ovog istraživanja glasi ovako „*teško je nadoknaditi socijalni učinak učionice*“. To je doživljaj koji dijele studenti bez obzira na različite osobine ličnosti. U uvjetima pandemije Covid-19 socijalni je kontakt bio gotovo u potpunosti onemogućen te studenti nisu vidjeli prednosti takvog ekstremnog oblika socijalne izolacije. U velikoj mjeri studenti su istaknuli i tehničke poteškoće kao nedostatak nastave u online okruženju koji proces učenja i poučavanja u značajnoj mjeri usporava. Dodatni nedostaci koji su istaknuti od strane studenata bili su slaba komunikacija s profesorima, manja mogućnost sudjelovanja studenata u nastavi, slabija kvaliteta nastave u smislu da su materijali samo postavljeni bez pojašnjavanja i mogućnosti postavljanja pitanja, otežan rad u grupama i vježbama, nedostatak povratnih informacija te mogućnost akademskog nepoštenja u vidu izostajanja s nastave te mogućnosti varanja na ispitima. Studenti su još istaknuli da su u online okruženju bili značajno više opterećeni brojem zadataka u odnosu na tradicionalni oblik nastave. Kada se pogledaju razlike u odgovorima, ekstravertirani studenti su u većoj mjeri istaknuli nedostatak komunikacije s profesorima kao nedostatak u odnosu na studente s visokom introverzijom. Jedan citat studenta s visokom ekstraverzijom glasio je ovako: „*nedostaje komunikacija i izravno postavljanje pitanja i konzultiranja*“. Ovaj je nalaz u skladu s teorijskim okvirom prema kojem ekstravertirani studenti bolje funkcioniraju i uče kroz socijalni kontakt (Eysenck, 1991 prema Downing i Chim, 2004). Kada je riječ o potrebi za spoznajom pokazalo se da su studenti s nižom potrebom za spoznajom u većoj mjeri istaknuli tehničke poteškoće kao nedostatak. Jedan od citata studenta s niskom potrebom za spoznajom glasio je ovako: „*vrijeme za ispit je kratko, pitanja duga i treba dugo da se pročitaju, ne može se vratiti na pitanje na koje u tom trenutku nismo sigurni u odgovor, ponekad se teško priključiti na nastavu zbog sporog interneta*“. S druge strane, studenti s visokom potrebom za spoznajom u većoj su mjeri u odnosu na studente s niskom potrebom za spoznajom istaknuli nedostatke nastave u online okruženju koje se odnose na kvalitetu nastave i manju mogućnost rasprava koje, u skladu s teorijskim okvirom, ovim studentima omogućavaju dubinsko promišljanje o sadržajima (Cazan i Indreica, 2014). Jedan od citata studenta s visokom potrebom za spoznajom koji se odnosi na slabiju kvalitetu nastave glasio je ovako: „*nastava (pogotovo bolonjska) podrazumijeva raspravu, razmjenu ideja, kontinuirane izmjene feedbacka. Studij je socijalizacijski proces, studij je osobna priča, studij je životno iskustvo. Sad je studij još jedan video na ekranu, koji generaciji ovisnika o ekranu ne pruža i ne znači skoro ništa*“. Iz ovog citata može se vidjeti kako studenti s visokom potrebom za spoznajom veliki naglasak stavljaju na kvalitetu nastave koja osim kvalitetnijeg usvajanja gradiva omogućava i osobni razvoj.

Nalazi ovog istraživanja u skladu su s teorijskim okvirima koji se odnose na ekstraverziju, introverziju potrebu za spoznajom i socijalno kognitivnu teoriju (Bandura, 1986) prema kojoj je učenje rezultat osobnih, okolinskih i ponašajnih čimbenika. U kontekstu učenja u online okruženju, aktivnost studenata povezana je s crtama ličnosti, percepcijom okruženja za učenje i sposobnosti vlastite regulacije procesa učenja (Kara i sur., 2024). Na aktivnost studenata mogu djelovati njihove percepcije učinkovitosti online nastavnih metoda, dostupnost socijalne podrške i vlastita uvjerenja u svoju sposobnost da budu uspješni u učenju u online okruženju (Kara i sur., 2024).

Doprinos ovog istraživanja ogleda se u kombinaciji kvantitativne i kvalitativne metodologije pri čemu pitanja u okviru kvalitativnog dijela istraživanja omogućuju bolje razumijevanje međuodnosa osobina ličnosti, percepcije karakteristika nastave, samoregulacije učenja, te motivacije za učenje u online okruženju. Doprinos je također i u tome što ima vrlo malo istraživanja o potrebi za spoznajom u online okruženju pa ovo istraživanje dodatno objašnjava neke karakteristike nastave u online okruženju koja pogoduju studentima s ovim osobinama poput dostupnosti materijala te veće kvalitete nastave u vidu mogućnosti rasprava. U okviru nastave u online okruženju koja ne omogućava dubinsko reflektiranje kod ovih studenata dolazi do pada motivacije za učenjem, a ponekad i do nerazumijevanja gradiva.

Ovo istraživanje ima i ograničenja. Iako je obuhvatilo kvalitativni dio koji je omogućio bolje razumijevanje međuodnosa između osobina ličnosti i karakteristika nastave u online okruženju, otvorena pitanja nisu imala mogućnost postavljanja potpitanja u slučaju kada bi studenti dali kratke i nejasne odgovore. To je jedan od mogućih razloga zbog čega nisu u većoj mjeri došle do izražaja razlike između odgovora studenata kada su u pitanju različite osobine ličnosti. U tom smislu bilo bi korisno da buduća istraživanja u kvalitativnom dijelu primijene intervju ili fokusne grupe sa studentima različitih osobina ličnosti. Dodatno ograničenje odnosi se na strukturu uzorka. Naime, uzorak su činili studenti različitih usmjerenja: društvenih, tehničkih i umjetničkih. Moguće je da studenti različitih usmjerenja imaju drugačiju percepciju prednosti i nedostataka nastave u online okruženju u odnosu na studente drugih usmjerenja pa bi to trebalo uzeti u obzir u budućim istraživanjima karakteristika nastave u online okruženju.

Praktične implikacije istraživanja proizlaze iz spoznaje o dostupnosti materijala za učenje. Dostupnost materijala i snimke predavanja korisne su većini studenata, no posebno imaju koristi studenti s visokom potrebom za spoznajom jer im višestruki izvori materijala omogućavaju bolju integraciju znanja i kvalitetnije učenje. Stoga je korisno ponuditi studentima dostupnost materijala, primjerice na platformama za učenje, kao i snimke predavanja osobito onih s kompleksnijim sadržajima. To se može preslikati i na uvjete učenja u okviru klasične nastave. Kako je veliki dio studenata kao prednost nastave u online okruženju istaknuo udobnost i fleksibilnost, a dio studenata i mogućnost vlastite organizacije vremena i u okviru klasične nastave bi se mogao dio sadržaja prebaciti u online okruženje kako bi se studentima oslobodio jedan prostor za samostalnu organizaciju vremena. To bi bilo posebno korisno studentima s visokom introverzijom koji se na taj način uspijevaju bolje koncentrirati i kvalitetnije učiti. Dio praktičnih implikacija proizlazi iz spoznaja o nedostacima nastave u online okruženju. Najveći nedostatak sa stajališta studenata odnosi se na nedostatak izravnog kontakta. Stoga je važno, u uvjetima učenja u online okruženju omogućiti studentima kontakt s profesorima i kolegama koji u većoj mjeri simulira stvarni kontakt poput video veze, konzultacija te grupnog rada preko video veze u realnom vremenu. Na taj će način studenti u većoj mjeri imati doživljaj socijalizacije koji je važan i za motivaciju i za samoregulaciju učenja.

Nadalje, ono što je posebno važno u uvjetima učenja u online okruženju je kvaliteta nastave koja se ogleda u tome da profesori osim postavljanja materijala omoguće objašnjavanje gradiva. To se može ostvariti putem predavanja preko video veze u okviru kojeg postoji mogućnost postavljanja pitanja i rasprava kao i rješavanja praktičnih zadataka kroz vježbe i grupni rad. To sada većina platformi za učenje u online okruženju omogućava. Dodatno platforme za učenje u online okruženju nude i mogućnost foruma pa se rasprave mogu održavati i uz pomoć tih alata.

## **Zaključak**

U okviru učenja u online okruženju studenti kao najveće prednosti vide udobnost i fleksibilnost, uštedu vremena i troškova prijevoza, dostupnost materijala te mogućnost samostalne organizacije vremena. Kao najveće nedostatke nastave u online okruženju studenti su istaknuli nedostatak izravnog kontakta, tehničke poteškoće, slabiju komunikaciju s profesorima, slabiju kvalitetu nastave koju prate niža motivacija, poteškoće pažnje i koncentracije te poteškoće organizacije. Studenti s visokom introverzijom u većoj mjeri vide samostalnu organizaciju vremena kao prednost u odnosu na studente s visokom ekstraverzijom, a studenti s visokom potrebom za spoznajom u većoj mjeri kao nedostatak nastave u online okruženju vide slabiju kvalitetu nastave i slabiju mogućnost sudjelovanja u raspravama u odnosu na studente s niskom potrebom za spoznajom. Rezultati su u skladu s teorijskim okvirom.

## **Literatura**

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Prentice-Hall Inc.

Baruth, O. i Cohen, A. (2023). Personality and satisfaction with online courses: The relation between the Big Five personality traits and satisfaction with online learning activities. *Education and Information Technologies*, 28, 879-904. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11199-x>

Bernard, L. C. (2010). Motivation and personality: Relationships between putative motive dimensions and the five factor model of personality. *Psychological Reports*, 106(2), 613-631. <https://doi.org/10.2466/pr0.106.2.613-631>

Bhagat, K. K., Wu, L. Y. i Chang, C. Y. (2019). The impact of personality on students' perceptions towards online learning. *Australasian Journal of Educational Technology*, 35(4), 98-108. <https://doi.org/10.14742/ajet.4162>

Blau, I. i Barak, A. (2012). How do personality, synchronous media, and discussion topic affect participation? *Journal of Educational Technology & Society*, 15(2), 12-24.

Cacioppo, J. T., Petty, R. E. i Kao, C. F. (1984). The efficient assessment of need for cognition. *Journal of Personality Assessment*, 48(3), 306-307. [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4803\\_13](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4803_13)

- Cazan, A-M. i Indreica, S. E. (2014). Need for cognition and approaches to learning among university students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 127, 134-138.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.227>
- Costa, P. T., Jr. i McCrae, R. R. (2008). *The NEO Inventories*. U R. P. Archer i S. R. Smith (Ur.), Personality assessment (str. 213-245). Routledge/Taylor & Francis Group.
- Ghyasi, M., Yazdani, M. i Farsani, M. A. (2013). The relationship between personality types and selfregulated learning strategies of language learners. *International Journal of Applied Linguistics and English Literature*, 2(4), 74-82. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijalel.v.2n.4p.74>
- Guest, G., MacQueen, K.M., i Namey, E.E. (2014). *Applied Thematic Analysis*. Sage Publications.  
<https://doi.org/10.4135/9781483384436>
- Ibrahimoglu, N., Unaldi, I., Samancioglu, M. i Baglibel, M. (2013). The relationship between personality traits and learning styles: A cluster analysis. *Asian Journal of Management Sciences and Education*, 2(3), 93-108.
- Kara, A., Ergulec, F. i Eren, E. (2024). The mediating role of self-regulated online learning behaviors: Exploring the impact of personality traits on student engagement. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12755-3>
- Lee, J., i Lee, Y. (2006). Personality types and learners' interaction in web-based threaded discussion. *The Quarterly Review of Distance Education*, 7(1), 83-94.
- Lehmann, T., Hähnlein, I. i Ifenthaler, D. (2014). Cognitive, metacognitive and motivational perspectives on prefection in self-regulated online learning. *Computers in Human Behavior*, 32, 313-323. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.07.051>
- Mlačić, B. i Goldberg, L. R. (2007). An analysis of a cross-cultural personality inventory: The IPIP Big Five factor markers in Croatia. *Journal of Personality Assessment*, 88(2), 168-177.  
<https://doi.org/10.1080/00223890701267993>
- Mlačić, B., Milas, G. i Kratochvil, A. (2007). Adolescent personality and self-esteem – an analysis of self-reports and parental-ratings. *Društvena istraživanja*, 1-2(87-88), 213-236.
- Mukhtar, K., Javed, K., Arooj, M. i Sethi, A. (2020). Advantages, limitations and recommendations for online learning during COVID-19 pandemic era. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36 (4), 27-31. <https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2785>
- Varela, O. E., Cater, J. J. i Michel, N. (2012). Online learning in management education: An empirical study of the role of personality traits. *Journal of Computing in Higher Education*, 24(3), 209-225. <https://doi.org/10.1007/s12528-012-9059-x>



Wang, Z. (2022). Media richness and continuance intention to online learning platforms: The mediating role of social presence and the moderating role of need for cognition. *Frontiers in Psychology*, 13:950501. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.950501>

Zimmerman, B. J. (1998). Academic studying and the development of personal skill: A self-regulatory perspective. *Educational Psychologist*, 33(2-3), 73-86. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep3302&3\\_3](https://doi.org/10.1207/s15326985ep3302&3_3)



**Teaching (Today for) Tomorrow:  
Bridging the Gap between the Classroom and  
Reality**

3rd International Scientific and Art Conference  
Faculty of Teacher Education, University of Zagreb in  
cooperation with the Croatian Academy of Sciences and  
Arts

## **Perception of teaching characteristics in an online environment with regard to some personality traits of students**

### **Abstract**

The success of learning in an online environment can be related to some characteristics of the teaching and personality traits of the students. Therefore, two research questions were posed: 1. what are the advantages and 2. what are the disadvantages of instruction in an online environment from the point of view of students with different personality traits (extraversion/introversion and the need for cognition). The participants were 256 students from Zagreb and Zadar (79% female, average age: 25). Quantitative and qualitative methodology was used. Participants filled out an online questionnaire that contained the Extraversion scale, the Need for Cognition Scale, and two open-ended questions about the advantages and disadvantages of instruction in an online environment. Based on the data from the personality scales, the participants were divided into four groups: 1. high introversion ( $n = 43$ ), 2. high extraversion ( $n = 44$ ), 3. low need for cognition ( $n = 37$ ) and 4. high need for cognition ( $n = 42$ ). The results of the thematic analysis within these groups showed that introverted students and students with a high need for cognition highlighted the independent organization of time and the availability of lecture recordings as advantages. Extraverted students highlighted fewer opportunities to communicate with professors. Students with a high need for cognition pointed out the lower quality of instruction, less opportunity to discuss and communicate with professors as disadvantages, which resulted in lower engagement and motivation of these students. The results are in accordance with the theoretical framework and have practical implications in the context of teaching in an online environment.

**Key words:**

extraversion; introversion; need for cognition; self-regulation of learning; teaching characteristics

---

**Revizija #2**

**Stvoreno 20 svibnja 2025 18:25:12 od Martina Gajšek**

**Ažurirano 20 svibnja 2025 18:27:22 od Martina Gajšek**