

VJEŽBE: STATISTIČKE METODE ZA ISTRAŽIVANJE TRŽIŠTA

FAZE ISTRAŽIVANJA

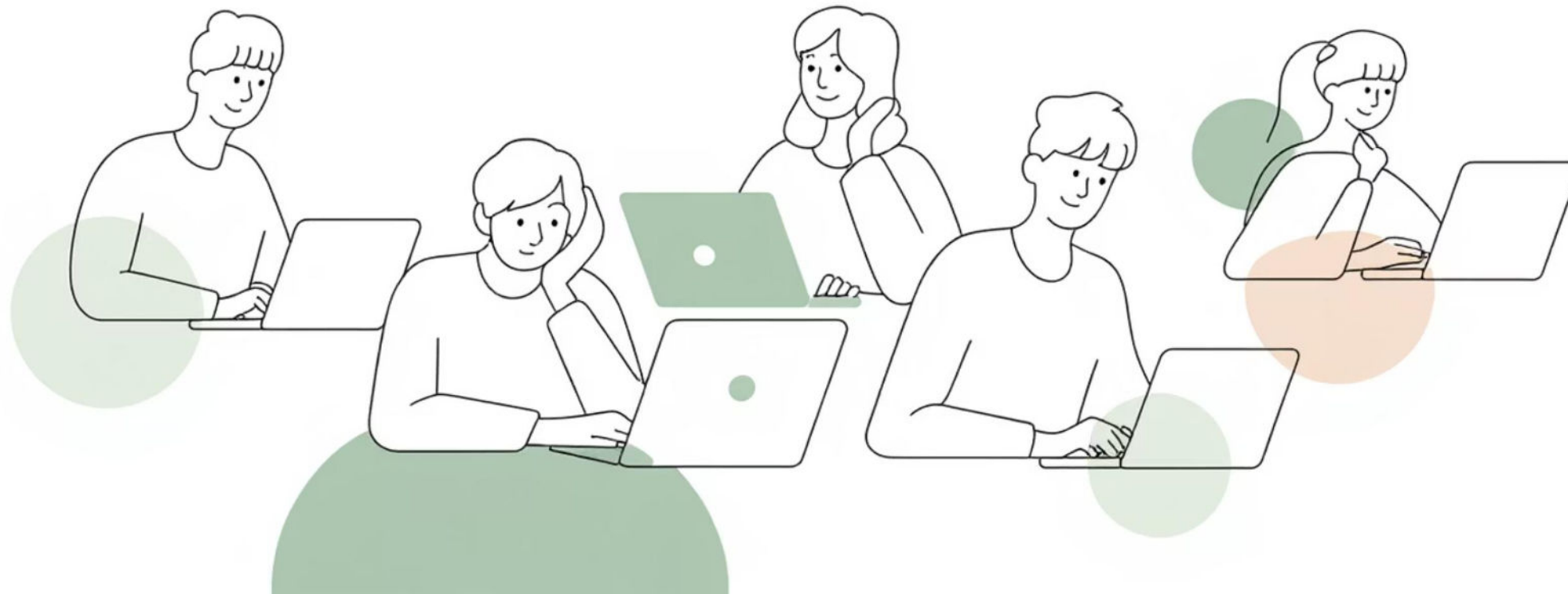


Utjecaj korištenja društvenih mreža na akademski uspjeh studenata

RIJEŠENI PRIMJER

Tema: Utjecaj online nastave na motivaciju studenata za učenje

Ovaj primjer prikazuje kompletno istraživanje od početka do kraja – od konceptualizacije do zaključaka i preporuka.



FAZA 1: KONCEPTUALIZACIJA – RIJEŠENO



Predmet istraživanja

Istražuje se koliko oblik online nastave (predavanja na daljinu putem interneta) utječe na razinu motivacije studenata za učenje.



Svrha istraživanja

- Znanstvena: proširiti znanje o čimbenicima koji utječu na motivaciju u obrazovanju
- Pragmatična: predložiti preporuke fakultetima kako poboljšati online nastavu i motivaciju studenata



Dosadašnja istraživanja

Neka istraživanja pokazuju da online nastava može smanjiti motivaciju zbog manjka interakcije, dok druga otkrivaju da fleksibilnost online nastave nekim studentima povećava motivaciju.



Ciljevi

- Opći cilj: ispitati utjecaj online nastave na motivaciju studenata
- Specifični ciljevi: npr. utvrditi koliko sati tjedno studenti provode na online predavanjima, ispitati samoprocjenu motivacije kod studenata tijekom online nastave, usporediti motivaciju između studenata koji preferiraju online i onih koji preferiraju klasičnu nastavu



Hipoteze

- Afirmativna: studenti koji više preferiraju online nastavu imaju višu razinu motivacije
- Negativna: online nastava smanjuje motivaciju studenata
- Nulta: nema značajne razlike u motivaciji između studenata na online i klasičnoj nastavi



Variable

- Nezavisna varijabla: oblik nastave (online ili klasična)
- Zavisna varijabla: razina motivacije za učenje (samoocjena)

FAZA 2: OPERACIONALIZACIJA – RIJEŠENO



Metoda istraživanja

anketa – brzo prikuplja podatke od većeg broja studenata



Populacija i uzorak

populacija su svi studenti, a uzorak je 5 studenata s različitih studijskih programa



Anketna pitanja

- Preferiraš li online ili klasičnu nastavu?
- Ocijeni svoju motivaciju za učenje tijekom online nastave (1–5)
- Ocijeni svoju motivaciju za učenje tijekom klasične nastave (1–5)



Plan pilot-istraživanja

testirati anketu na 2 studenta da vidimo jesu li pitanja jasna



Plan obrade podataka

izračunati prosječne ocjene motivacije i usporediti ih između skupina

FAZA 3: REALIZACIJA – RIJEŠENO

Rezultati ankete s tablicom podataka i analizom rezultata.

Rezultati ankete – Tablica podataka

Evo konkretnih rezultata prikupljenih anketom od 5 studenata:

STUDENT	PREFERIRANA NASTAVA	MOTIVACIJA 1-5 TIJEKOM ONLINE NASTAVE	MOTIVACIJA 1-5 TIJEKOM KLASIČNE NASTAVE
A	Online	4	3
B	Klasična	2	5
C	Online	5	4
D	Klasična	2	4
E	Klasična	3	5

FAZA 3: REALIZACIJA – RIJEŠENO

Analiza rezultata i zaključci

- 

Opis rezultata

Studenti koji preferiraju klasičnu nastavu prijavili su višu motivaciju u tom obliku, dok studenti skloni online nastavi pokazuju višu motivaciju u online okruženju.
- 

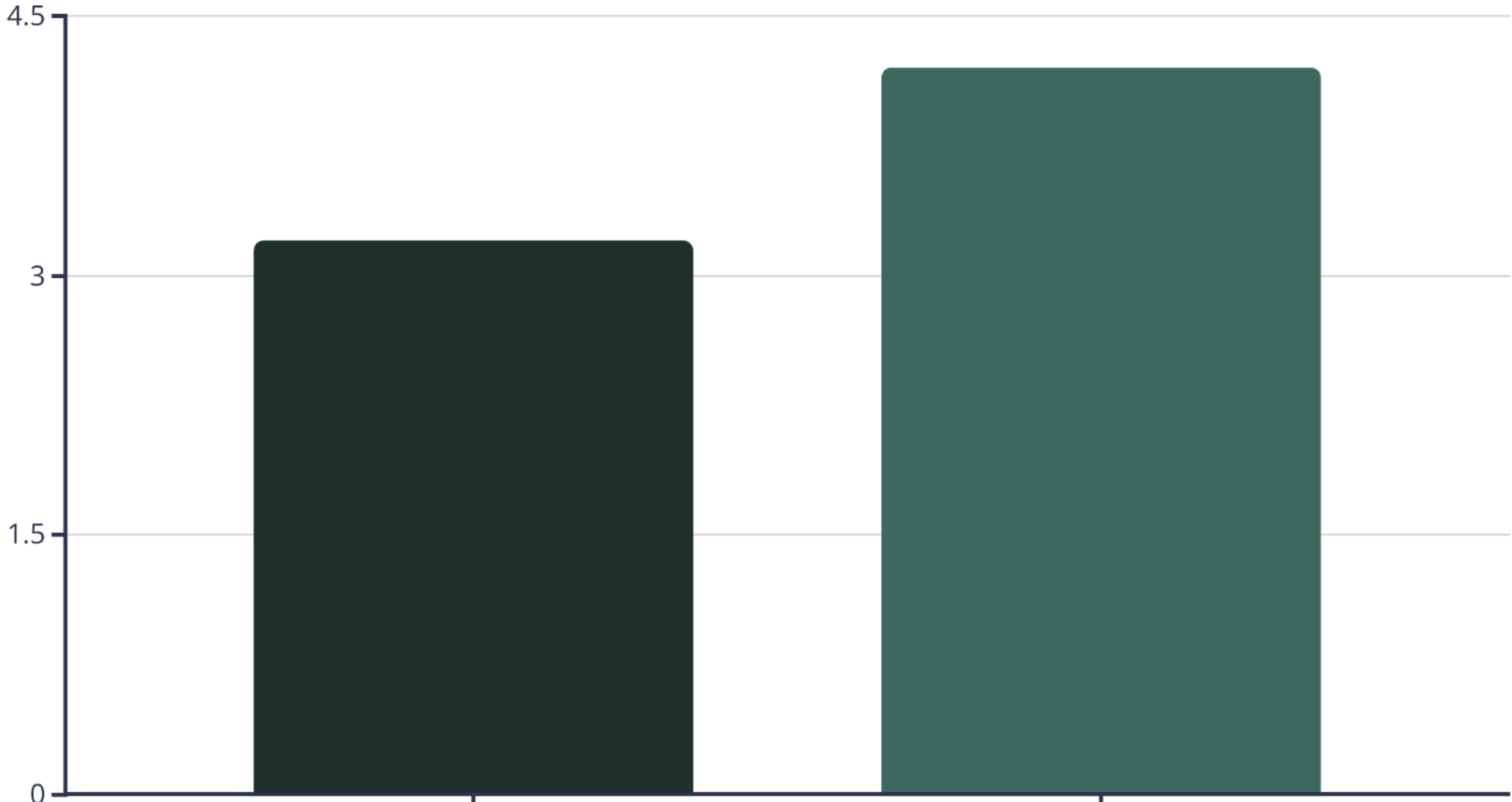
Usporedba s hipotezama

Djelomično potvrđena afirmativna hipoteza – preferencije utječu na motivaciju.
- 

Zaključak i preporuke

Fakulteti bi trebali kombinirati online i klasičnu nastavu te nuditi fleksibilne opcije, jer različiti studenti imaju različite potrebe i motivacijske obrasce.

Grafikon prikazuje usporedbu prosječne motivacije studenata za online i klasičnu nastavu na temelju prikupljenih podataka:





Tema: Utjecaj online nastave na
motivaciju studenata za učenje

FAZA 1: KONCEPTUALIZACIJA



Predmet istraživanja

Napišite predmet istraživanja.



Svrha istraživanja

Navedite svrhu (znanstvenu i pragmatičnu).



Dosadašnja istraživanja

Ukratko prikazite što dosadašnja istraživanja kažu o toj temi.



Ciljevi

Postavite opći cilj i 2–3 specifična cilja.



Hipoteze

Osmislite tri hipoteze (afirmativna, negativna, nulta).



Variable

Nabrojite nezavisne i zavisne varijable.

FAZA 2: OPERACIONALIZACIJA



Metoda istraživanja

Odaberite metodu istraživanja i obrazloži izbor



Populacija i uzorak

Definirajte populaciju i uzorak



Pitanja za anketu

Osmislite 5 pitanja za anketu



Pilot-istraživanje

Ukratko opišite plan pilot-istraživanja



Obrada podataka

Napišite kako bi obradili podatke

FAZA 3: REALIZACIJA



Provedba ankete

Provedite anketu na 5 kolega.



Zapisivanje rezultata

Zapišite rezultate u tablicu.



Prikaz rezultata

Prikažite osnovne rezultate (postotci ili grafikon).



Usporedba s hipotezama

Usporedite rezultate s hipotezama.



Zaključak i preporuke

Napišite kratak zaključak i preporuku.

Kako prikazati rezultate istraživanja u Wordu

Ovaj vodič će vam pomoći da grafički prikazete rezultate vašeg istraživanja koristeći Microsoft Word. Naučit ćete kako napraviti tablice, grafikone i opisati rezultate na profesionalan način.



Izrada tablice s podacima



Otvorite Word dokument



Idite na izbornik Insert (Umetni) → Table (Tablica)



Odaberite broj stupaca i redaka
Npr. 3 stupca: Student, Vrijeme na društvenim mrežama (h/dan), Prosjek ocjena



Unesite podatke koje ste prikupili u anketi

Primjer tablice:

Student	Vrijeme na mrežama (h/dan)	Prosjek ocjena
A	5	3,0
B	2	4,2
C	4	3,5

2. Izrada grafikona



Označite podatke u tablici koje želite prikazati (npr. stupci Vrijeme na mrežama i Prosjek ocjena)



U gornjem izborniku odaberite Insert → Chart (Grafikon)



Izaberite vrstu grafikona:

- Stupčasti (Column chart) – za usporedbu vrijednosti
- Linijski (Line chart) – ako želite prikazati trend
- Tortni (Pie chart) – ako prikazujete udjele



Word će otvoriti mini Excel tablicu u kojoj možete urediti podatke



Dodajte naslov grafikona (npr. Odnos između vremena na mrežama i prosjeka ocjena)

3. Opis rezultata ispod grafikona

Nakon što napravite tablicu i grafikon, napišite nekoliko rečenica objašnjenja.

Primjer opisa:

Rezultati pokazuju da studenti koji provode više vremena na društvenim mrežama imaju niži prosjek ocjena. Student A, koji provodi 5 sati dnevno na mrežama, ima prosjek 3,0, dok Student B, s 2 sata, ima prosjek 4,2. Ovi rezultati djelomično potvrđuju hipotezu da prekomjerno korištenje društvenih mreža negativno utječe na akademski uspjeh.

4. Uređivanje za preglednost



Poravnajte tablicu na sredinu stranice (Layout → Alignment → Center)



Koristite podebljane naslove stupaca (npr. "Vrijeme na društvenim mrežama")



Dodajte broj slike i tablice (npr. Tablica 1: Rezultati ankete ili Grafikon 1: Odnos vremena provedenog na društvenim mrežama i ocjena)



Ako pišete duži rad, na kraju možete napraviti popis tablica i grafikona

Kako prikazati rezultate istraživanja u Excelu

Ovaj vodič će vam pomoći da analizirate i grafički prikazete rezultate vašeg istraživanja koristeći Microsoft Excel. Naučit ćete kako unijeti podatke, napraviti izračune i kreirati profesionalne grafikone.



1. Unos podataka



Otvorite Excel i u prvi red upišite naslove stupaca

- Stupac A: Student
- Stupac B: Vrijeme na mrežama (h/dan)
- Stupac C: Prosjek ocjena

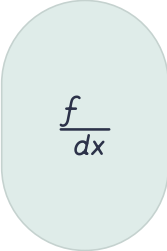


U redove ispod unesite podatke za svakog ispitanika

Primjer tablice:

Student	Vrijeme na mrežama (h/dan)	Prosjek ocjena
A	5	3,0
B	2	4,2
C	4	3,5
D	1	4,5
E	3	3,8

2. Izračuni (prosjek, postotci)


$$\frac{f}{dx}$$

Prosjek ocjena svih studenata: =AVERAGE(C2:C6)



Prosječno vrijeme na mrežama: =AVERAGE(B2:B6)



Najniži prosjek ocjena: =MIN(C2:C6)



Najviši prosjek ocjena: =MAX(C2:C6)

Ove formule upišite u prazne ćelije da automatski izračunate osnovne statistike svojih podataka.

3. Izrada grafikona



Označite stupce koje želite prikazati (npr. Vrijeme na mrežama i Prosjek ocjena)



Idite na gornji izbornik Insert (Umetni) → Charts (Grafikoni)



Izaberite vrstu grafikona:

- Stupčasti (Column chart) – najjednostavnije uspoređuje vrijednosti
- Raspršeni (Scatter plot) – odličan za prikaz odnosa između dviju varijabli



Excel automatski nacрта grafikon

Scatter plot je posebno koristan jer jasno pokazuje trend između vremena na mrežama i ocjena.

4. Uređivanje grafikona



Dodajte naslov grafikona: dvoklik na "Chart Title" i upišite npr. "Odnos društvenih mreža i prosjeka ocjena"



Dodajte oznake osi (Axis Titles):- X-os: Vrijeme na mrežama (h/dan)- Y-os: Prosjek ocjena



Ako radite scatter plot, točno ćete vidjeti trend: što više sati na mrežama, ocjene padaju

Pravilno označeni grafikon čini rezultate jasnijima i profesionalnijima.



5. Analiza trenda



Kliknite na točkasti (scatter) grafikon



U izborniku Chart Elements (zelena + ikona) označite Trendline (linija trenda)



Excel će nacrtati liniju koja pokazuje opći smjer odnosa



Negativni nagib znači da više sati na mrežama vodi nižem prosjeku

Linija trenda pomaže vizualno potvrditi ili opovrgnuti vaše hipoteze o povezanosti varijabli.

6. Interpretacija rezultata

Na kraju, ispod grafikona u Excelu (ili u posebnoj bilješci) studenti trebaju napisati:

- što prikazuje tablica
- što pokazuje grafikon
- kako to usporediti s hipotezama

Primjer interpretacije:

"Tablica i grafikon pokazuju da studenti koji provode više od 4 sata dnevno na mrežama imaju niže prosjeke ocjena (3,0–3,5), dok studenti s manje sati imaju više prosjeke (4,2–4,5). Linija trenda potvrđuje negativnu povezanost između vremena na mrežama i ocjena."

HVALA NA PAŽNJI ! 🌞

Sara Belec Tadić, mag. oec., univ. spec. rel. publ.

belecsara@gmail.com | 095 198 5066