

Šta čini univerzitetski kurs lošim?

Seminarski rad u okviru kursa
Metodologija stručnog i naučnog rada
Matematički fakultet

Vukašin Marković, Lazar Kračunović,
Miloš Obrenović, Stefan Drljević
skolskiacc@gmail.com, lazar.kracunovic92@gmail.com,
obrenovicmilos01@gmail.com, drljevic.stefan00@gmail.com

20. decembar 2024.

Sažetak

U ovom radu predstavljamo rezultate ankete sprovedene na Matematičkom fakultetu Univerziteta u Beogradu, sa ciljem analize karakteristika univerzitetskih kurseva koji doprinose negativnom iskustvu studenata. Fokusiraćemo se na analizu povratnih informacija, strukturu kurseva i pedagoške prakse kako bismo identifikovali ključne faktore zbog kojih studenti određeni kurs označavaju kao "loš". Istraživaćemo ključne aspekte kao što su neusaglašeni ciljevi učenja, nedostatak interakcije i angažovanja, neadekvatni resursi, loša komunikacija i kvalitet predavanja. Cilj ovog istraživanja je da pruži uvid u razmišljanja studenata koja bi mogla doprineti poboljšanju kvaliteta kurseva, a time i povećanju zadovoljstva studenata i negovanju efikasnijeg okruženja za učenje.

Ključne reči : studentska anketa, kvalitet nastave, obrazovni resursi, statistički podaci

Sadržaj

1	Uvod	2
2	Metodologija	2
2.1	Instrumenti	2
2.2	Prikupljanje podataka	3
3	Analiza odgovora	3
3.1	Organizacija i struktura kurseva	3
3.2	Odnos između studenata i predavača	4
3.3	Materijali	5
3.4	Zanimljive statistike	6
3.4.1	Podaci na osnovu godine studija	6
3.4.2	Podaci na osnovu pola ispitanika	7
3.4.3	Podaci na osnovu proseka studiranja	8
3.5	Predlozi za unapređenje	10
3.6	Prikupljanje i analiza podataka iz otvorenih pitanja	10

4 Osvrt na ograničenja istraživanja	11
5 Zaključak	11
Literatura	12

1 Uvod

Kvalitet kurseva oblikuje studentsko iskustvo i profesionalne uspehe, ali mnogi faktori umanjuju njegov uticaj.

Postojeća istraživanja ističu složenost evaluacije kurseva, koja obuhvata više dimenzija, kao što su performanse nastavnika, dizajn kursa i dostupnost resursa. Studije naglašavaju da, iako zadovoljstvo studenata igra ključnu ulogu u proceni nastavne efikasnosti, ono ne bi trebalo da bude jedini kriterijum. Umesto toga, neophodno je uspostaviti ravnotežu između kvalitativnih uvida i kvantitativnih mera kako bi se dobilo holističko razumevanje performansi kursa. Ova studija se fokusira na identifikaciju ključnih faktora koji doprinose lošem iskustvu na kursevima, analizirajući organizaciju, interakciju i resurse.

2 Metodologija

Inspiracija za sprovođenje ovog istraživanje potekla je iz ličnog nezadovoljstva određenim kursevima na Matematičkom fakultetu. Cilj je bio da se kroz mišljenja kolega otkrije koje karakteristike kurseve čine "lošim". Uпитnik je kombinovao standardizovane odgovore putem Likertovih skala i pitanja koja su studentima omogućila slobodno izražavanje stavova i ideja.

Prvi deo upitnika sadržao je 15 pitanja na Likertovoj skali, uz svest o ograničenjima ovakvog pristupa, poput preuveličavanja ili potiskivanja određenih aspekata evaluacije [2]. Drugi deo obuhvatao je 7 otvorenih pitanja, kojima su zabeležena dublja razmišljanja i iskustva studenata, čime su dopunjeni podaci iz prvog segmenta.

2.1 Instrumenti

Kvalitet kursa analiziran je kroz tri glavna aspekta: odnos sa nastavnicima, struktura i resursi.

Poseban fokus bio je na aspektima organizacije i strukture kurseva. Ispitivan je uticaj predznanja studenata na njihovu sposobnost praćenja kursa, kao i percepcija o povezanosti i obimu gradiva između predavanja i vežbi.[4] Studenti su se izjasnili i o značaju samostalnih u odnosu na timske aktivnosti. Istraživanje je pokazalo da preopterećenost gradivom i nedostatak povezanosti između nastavnih jedinica značajno doprinose percepciji kursa kao "lošeg".

U kontekstu odnosa između predavača i studenata, analizirani su stavovi studenata o posvećenosti i ažurnosti nastavnog osoblja, kao i o njihovom pristupu ocenjivanju i vođenju kurseva. Interaktivnost predavanja i sposobnost predavača da motivišu studente prepoznati su kao ključni faktori koji oblikuju percepciju kvaliteta kursa.

Dostupnost i relevantnost nastavnih materijala predstavljaju treću važnu dimenziju analize. Ispitivano je u kojoj meri studenti cene ažurirane

materijale, njihovu praktičnu primenu i mogućnost pristupa savremenim resursima, uključujući video-materijale.

Studentima je omogućeno da izaberu do tri kursa za koja smatraju da su najlošija, uz dodatnu slobodu da predlože aspekte koji nisu eksplicitno obuhvaćeni u upitniku, čime je obezbeđena mogućnost proširenja analize.

2.2 Prikupljanje podataka

Podaci su prikupljeni putem anonimne online ankete, osmišljene tako da podstakne učesnike na iskrene i nepristrasne odgovore. Uzorak od 91 ispitanika uključivao je studente osnovnih i master studija oba pola.

Najveći odziv zabeležen je među studentima osnovnih studija koji su obnovili godinu, koji su činili 34% uzorka. Studenti master studija predstavljali su četvrtinu učesnika, dok su diplomirani studenti bili najmanje zastupljeni. Ovakva struktura uzorka omogućila je detaljnu analizu percepcija različitih kategorija studenata, što je dodatno obogatilo rezultate istraživanja.

3 Analiza odgovora

U ovom delu rada prikazani su rezultati analize prikupljenih podataka, sa posebnim fokusom na faktore koji su najčešće identifikovani kao karakteristike loših kurseva. Analizom podataka iz prikupljenih odgovora identifikovane su dominantne karakteristike koje doprinose percepciji kursa kao "lošeg".

3.1 Organizacija i struktura kurseva

Organizacija i struktura kursa često su prepoznate kao ključni faktori koji oblikuju zadovoljstvo studenata. Jedan od značajnih nalaza ovog istraživanja odnosi se na uticaj predznanja studenata na praćenje kursa. Iako su odgovori većine studenata pokazali neutralne stavove, studenti druge godine posebno su istakli nedostatak predznanja kao prepreku za razumevanje gradiva, što je manje izraženo kod studenata viših godina. Fleksibilni kursevi koji uzimaju u obzir potrebe studenata mogu doprineti boljoj percepciji kvaliteta. *"To teach in a manner that respects and cares for the souls of our students is essential if we are to provide the necessary conditions where learning can most deeply and intimately begin."* [5] što nam ukazuje na potrebu za dinamičnim strukturama koje motivišu studente i poštuju njihovu individualnost.

Zanimljivo je da studenti često navode individualni angažman kao faktor koji bi mogao značajno poboljšati kvalitet kursa. Nasuprot tome, grupni rad nije prepoznat kao naročito koristan, a razlozi za to mogu biti predmet daljih istraživanja. Većina ispitanika (57%) ocenila je da su loši kursevi preopterećeni, što se često dovodi u vezu sa nepovezanošću gradiva između predavanja i vežbi.

Naša početna pretpostavka bila je da se "lošim kursom" može smatrati onaj kurs koji nije adekvatno definisan, odnosno kurs na kojem se u veoma kratkom vremenskom periodu pokriva velika količina gradiva, što onemogućava studentima da ga u potpunosti obrade i procesuiraju. U tom kontekstu, pretpostavili smo da studenti smatraju takve kurseve lošim, naročito ako pokušavaju da postignu i dubinu i širinu znanja. Ipak, rezultati našeg istraživanja nisu potvrdili ovu hipotezu. Iako je broj studenata koji

smatraju da tempo kursa ne predstavlja značajnu prepreku pri oceni kvaliteta kursa bio gotovo izjednačen, veći broj studenata (52,8%) odgovorio je da tempo kursa nije presudan faktor u njihovoj oceni kvaliteta nastave.

Sa druge strane, studenti koji su naveli da im tempo kursa predstavlja poteškoću, najčešće su ukazivali na kurseve s odvojenim teorijskim i praktičnim delom, pri čemu je ključni problem bila nedovoljna povezanost ova dva segmenta. Konkretno, najveći broj studenata naveo je kurseve kao što su: Istraživanje podataka, Relacione baze podataka, UOAR2, A2, i drugi.

Dalje, bilo bi korisno uključiti relevantne statističke podatke sa Matematičkog fakulteta kako bi se obogatio zaključak o vezi između tempa kursa i kvaliteta nastave, te preformulisati deo koji se odnosi na detaljnu analizu rezultata.

Tabela 1: Tabela sa ocenama za različite aspekte organizacije

Aspekti organizacije	1	2	3	4	5
Nedostatak predznanja	8	17	30	22	14
Nedostatak samostalnog angažovanja	4	10	10	39	28
Nedostatak timskih aktivnosti	19	25	22	15	10
Nepovezanost gradiva sa predavanja i vežbi	2	12	9	29	39
Preopterećen ili neuravnotežen sadržaj	0	3	7	29	52
Nemogućnost oslobađanja dela ispita predispitnim obavezama	8	12	12	24	35
Nedostatak praktičnih primera ili relevantnosti u stvarnom svetu	8	7	22	29	25
Neprimenljivost stečenog znanja u razvoju karijere	2	4	24	32	29

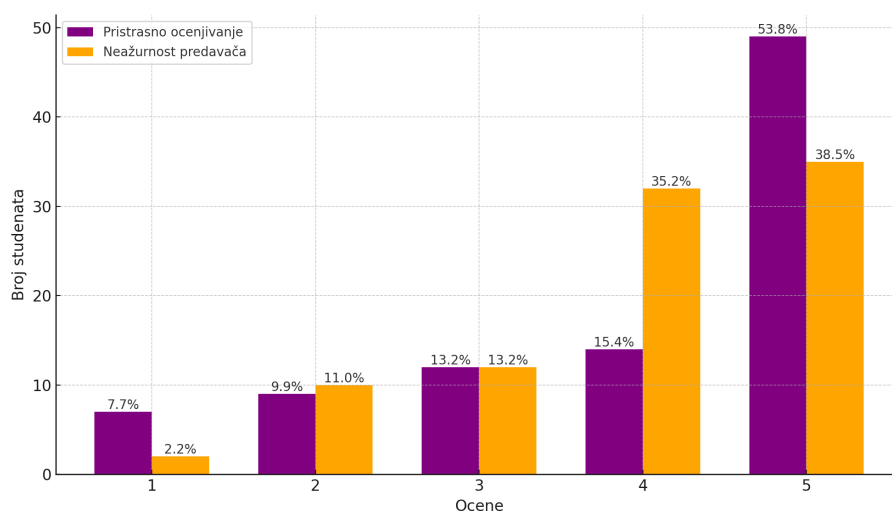
Jedan od najizraženijih problema u organizaciji kurseva jeste preopterećenost ili neuravnoteženost sadržaja, pri čemu je čak 89% ispitanika (odgovori na nivou 4 i 5) ukazalo na ovaj problem. Ovaj rezultat jasno signalizira potrebu za boljim balansiranjem obima gradiva i kapaciteta studenata. Nepovezanost gradiva sa predavanja i vežbi prepoznata je kao dodatni izazov, s obzirom na to da je više od dve trećine ispitanika istaklo nezadovoljstvo u ovom segmentu.

Neprimenljivost stečenog znanja u profesionalnom razvoju takođe se pokazala kao značajan problem, pri čemu je više od 67% ispitanika ocenilo ovaj aspekt kao nepovoljan (ocena 4 ili 5). Ovo ukazuje na važnost usklađivanja sadržaja kurseva sa realnim potrebama tržišta rada. Slično tome, nedostatak praktičnih primera i relevantnosti gradiva u stvarnom svetu predstavlja ključnu prepreku za povećanje kvaliteta kurseva.

Interesantan nalaz odnosi se na percepciju samostalnog i timskog rada. Većina studenata ocenjuje nedostatak samostalnog angažovanja kao problematičan, dok timske aktivnosti nisu prepoznate kao prioritet, s obzirom na niske ocene ovog aspekta (dominacija nižih vrednosti od 1 do 3). Ovo može ukazivati na potrebu za individualizovanim pristupom u obrazovanju.

3.2 Odnos između studenata i predavača

Percepcija o kvalitetu predavača zauzima centralno mesto u procesi kursa. Predavači koji postavljaju jasne ciljeve i prilagođavaju svoje predavanje tim ciljevima obezbeđuju bolje rezultate kod studenata. *"The best teachers tend to focus on the learning objectives and design their courses backward from those objectives. They create a natural critical learning environment."* [1] Ovaj pristup omogućava studentima da bolje razumeju svrhu gradiva i povećava njihovu motivaciju. Studenti su istakli da su ažurnost, posvećenost i interaktivnost ključni za stvaranje pozitivnog



Slika 1: Odgovori studenata na pitanje da li pristrasno ocenjivanje/neažurnost predavača loše utiče na kvalitet kursa

iskustva. Objektivnost u ocenjivanju okarakterisana je kao jedan od najvažnijih aspekata, dok su neadekvatna komunikacija i pasivnost predavača često navođeni kao problemi.

Rezultati istraživanja potvrđuju značaj kvaliteta interakcije između predavača i studenata za ukupnu percepciju kursa. Pristrasno ocenjivanje prepoznato je kao dominantan problem (slika 1), pri čemu je čak 69,2% ispitanika dalo ocene 4 i 5. Ova zabrinutost se dodatno reflektuje i u oceni neažurnosti profesora (slika 1), gde je više od dve trećine ispitanika ukazalo na značajne probleme.

Nedostatak interaktivnih predavanja istaknut je kao ključni izazov, sa 63,8% ispitanika koji su dali visoke ocene (4 ili 5). Ovaj nalaz naglašava potrebu za modernizacijom nastavnih pristupa, uključujući veći fokus na diskusiju, razmenu ideja i aktivno učešće studenata tokom predavanja.

Takođe veliki stepen studenata je bio nezadovoljan pristrasnim ocenjivanjem profesora (slika 1) i same fernosti ocene znanja što je već bilo naglašeno u nekoliko istraživanja kao i par artikala poput [6]. gde je čak 53,8% odgovorilo sa ocenom 5 na pitanje da li im je to smetalo.

3.3 Materijali

Relevantnost i ažurnost materijala identifikovani su kao značajni faktori u proceni kvaliteta kursa. Iako relativno manji broj studenata zahteva dostupnost video-materijala, ovaj aspekt sve više dobija na značaju u savremenom obrazovnom procesu, što ukazuje na potrebu za integracijom inovativnih nastavnih resursa.

Dostupnost i kvalitet nastavnih materijala igraju ključnu ulogu u percepciji kvaliteta kursa. Nedostupnost online materijala (tabela 2) ocenjena je visoko nepovoljno od strane čak 85,7% ispitanika (ocena 4 ili 5). Ovo je u skladu sa sličnim rezultatima za zastareli ili nerelevantni materijal, koji je prepoznat kao problem kod 86,8% studenata (ocena 4 ili 5).

Nepokrivenost sadržaja materijalima dodatno je identifikovana kao značajan izazov, što sugerise potrebu za sveobuhvatnijim i ažurnijim pri-

Tabela 2: Tabela sa ocenama za različite aspekte vezane za materijale

Aspekti vezani za materijale	1	2	3	4	5
Nedostupnost online materijala (dokumenti, beleške...)	5	2	6	20	58
Nepokrivenost sadržaja materijalima	3	2	7	24	55
Nedostupnost online video materijala	5	11	22	23	30
Zastareli ili nerelevantni materijali	1	3	8	27	52

stupom u izradi nastavnih resursa. Iako je manji procenat studenata izrazio nezadovoljstvo nedostatkom online video materijala (približno 58% je ocenilo ovaj aspekt visoko nepovoljno), ovaj nalaz i dalje ukazuje na potencijal za unapređenje digitalnih resursa.

3.4 Zanimljive statistike

U nastavku se nalaze grafički prikazi koji ilustruju kako na ove ocene utiču godine studija, pol ispitanika, i prosečan uspeh studenata. Analiza toplotnih mapa pruža detaljan pregled varijacija u ocenama između grupa, osvetljavajući specifične izazove sa kojima se suočavaju različiti profili studenata.

3.4.1 Podaci na osnovu godine studija

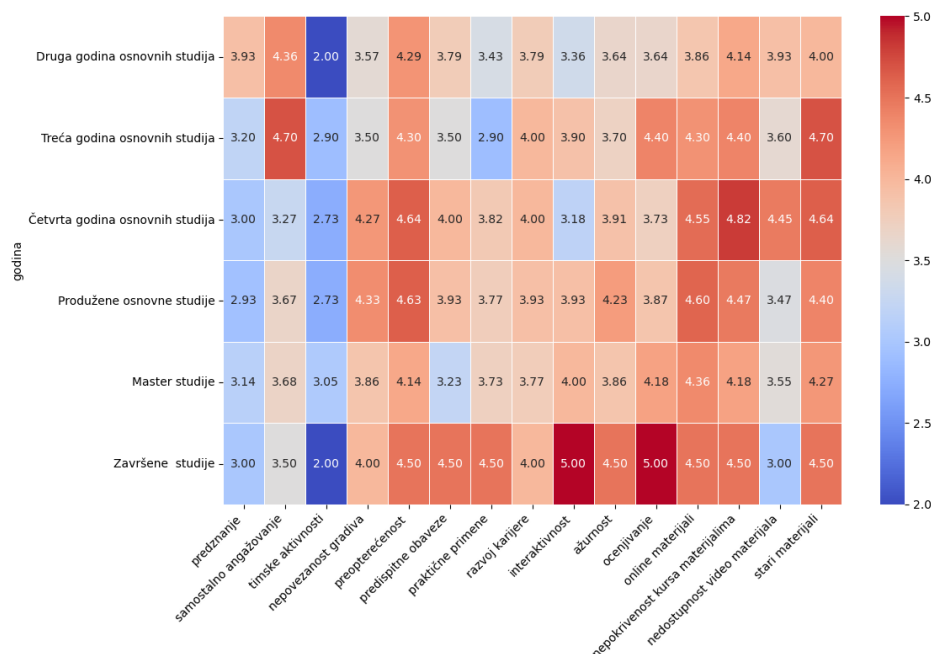
Prikazani grafikon 2 predstavlja toplotnu mapu sa prosečnim ocenama različitih aspekata univerzitetskih kurseva u zavisnosti od godine studija. Osnovna ideja je da se prikaže percepcija kvaliteta i izazova kurseva iz perspektive studenata kroz različite nivoe njihovog obrazovanja.

Kada su u pitanju predznanje i samostalno angažovanje, studenti druge godine osnovnih studija daju relativno visoke ocene na ove aspekte, dok studenti završnih studija izražavaju veće zadovoljstvo ili bolje snalaženje. Ovi rezultati mogu ukazivati na potencijalni nedostatak pripreme u nižim godinama studija, što bi moglo zahtevati dodatnu podršku u toj fazi obrazovanja.

Timske aktivnosti generalno dobijaju nešto bolje ocene kod studenata viših godina, dok je nepovezanost gradiva izraženiji problem u ranijim fazama studija. Preopterećenost i predispitne obaveze izdvajaju se kao posebno problematični aspekti za studente treće i produžene godine osnovnih studija, sa prosečnim ocenama iznad 4.0. Ovo može biti posledica neadekvatne strukture i vremenskog rasporeda obaveza u ovim fazama, što potencijalno stvara dodatni stres i nezadovoljstvo kod studenata.

Pozitivan trend može se primetiti kod ocena za praktičnu primenu i razvoj karijere, koje dostižu visoke vrednosti (4.5 i više) kod studenata završnih godina studija. Ovo sugerise da se studenti u kasnijim fazama obrazovanja osećaju bolje pripremljenim za praktične aspekte svoje struke. Nasuprot tome, rani studenti daju znatno niže ocene, što može ukazivati na ograničene mogućnosti za praktičnu primenu u početnim fazama studija.

Interaktivnost i ažurnost kurseva takođe su ocenjeni bolje od strane studenata završnih i master studija, što može ukazivati na bolji kvalitet nastave na višim nivoima obrazovanja. S druge strane, materijali i resursi, uključujući dostupnost video materijala i ažurnost kurseva, predstavljaju ključne izazove. Ovi problemi su posebno naglašeni kod studenata produženih osnovnih i završnih studija, što ukazuje na potrebu za unapređenjem kvaliteta i dostupnosti obrazovnih resursa.



Slika 2: Prosečne ocene analize u zavisnosti od godine studiranja

3.4.2 Podaci na osnovu pola ispitanika

Prikazana toplotna mapa 3 ilustruje prosečne ocene različitih aspekata univerzitetskih kurseva u zavisnosti od pola ispitanika. Cilj analize je ispitati kako pol utiče na percepciju kvaliteta kurseva, kao i da li postoje značajne razlike u iskustvima i stavovima između ispitanika muškog i ženskog pola.

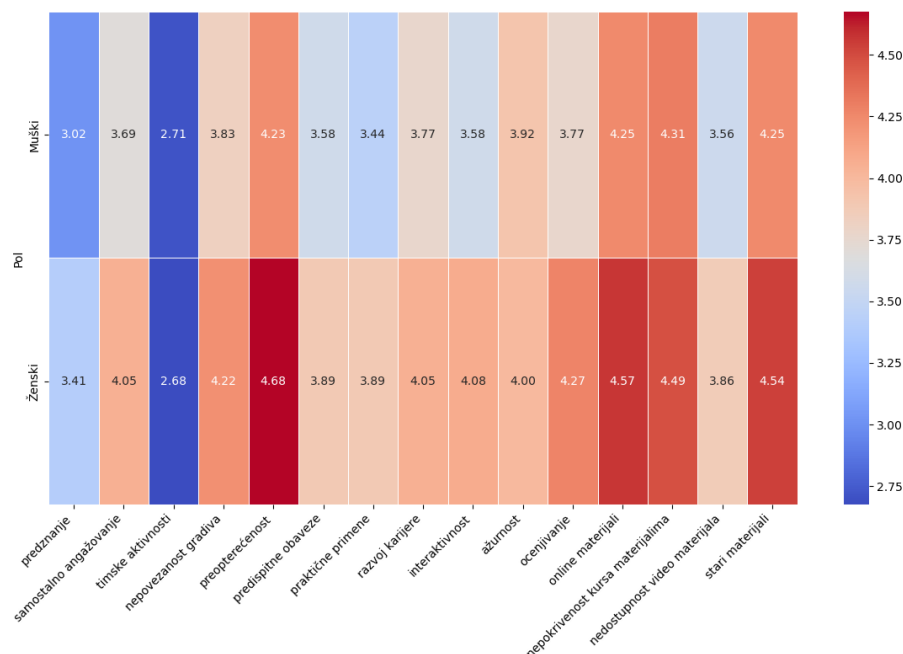
Muški studenti generalno daju niže ocene za predznanje i samostalno angažovanje u poređenju sa ženskim ispitanicama, što može ukazivati na različite percepcije pripremljenosti ili izazove u radu na kursevima. Samostalno angažovanje, iako ocenjeno umerenim ocenama, ne pokazuje značajne razlike među polovima.

Kada je u pitanju timska aktivnost, ženski ispitanici ocenjuju ovaj aspekt nešto pozitivnije, što može sugerisati njihovu veću sklonost timskom radu ili bolja iskustva u tom pogledu. S druge strane, percepcija nepovezanosti gradiva je relativno ujednačena među polovima, ali oba pola ukazuju na određene probleme, naročito u nižim godinama studija.

Preopterećenost kurseva češće je isticana kao problem od strane muških ispitanika, koji daju nešto više ocene za ovaj aspekt. Nasuprot tome, predispitne obaveze su ocenjene slično među polovima, što ukazuje na ravnomernu percepciju ovog izazova.

Praktična primena i razvoj karijere su visoko ocenjeni od strane oba pola, s blagim prednostima u ocenama koje su dodelile žene. Ovo može ukazivati na nešto veću valorizaciju praktičnih znanja i karijernih prilika od strane ženskih ispitanika.

Interaktivnost kurseva je ocenjena višim prosečnim ocenama od strane ženskih studenata, što može ukazivati na njihovu veću uključenost ili očekivanja u tom segmentu. Ažurnost kurseva, međutim, beleži slične oce-



Slika 3: Prosečne ocene analize u zavisnosti od pola ispitanika

ne među polovima, što sugerise jednaku percepciju ovog aspekta.

Što se tiče dostupnosti materijala, oba pola ukazuju na probleme poput nedostupnosti video materijala i zastarelih resursa. Ipak, muški studenti su nešto kritičniji prema starim materijalima, dok ženske ispitanice daju blago povoljnije ocene za ovaj aspekt.

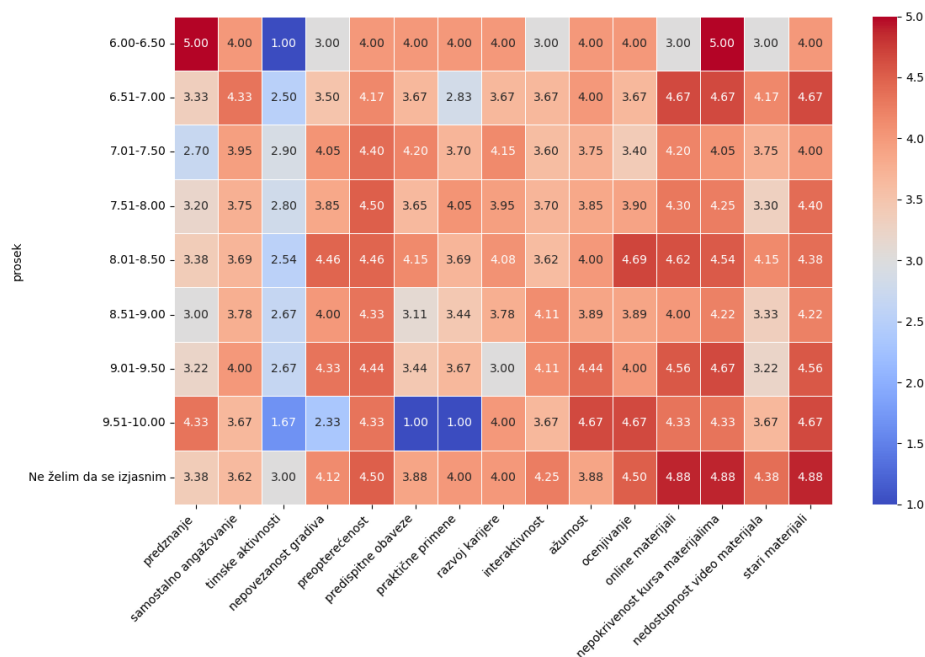
Ova toplotna mapa pokazuje suptilne razlike u percepciji kvaliteta kurseva između polova. Iako su razlike u prosečnim ocenama u mnogim segmentima relativno male, one ukazuju na potencijalne razlike u potrebama i iskustvima muških i ženskih studenata, naročito u aspektima kao što su preopterećenost, interaktivnost i dostupnost resursa. Ovi rezultati mogu poslužiti kao osnova za bolje razumevanje i prilagođavanje kurseva kako bi se unapredilo studentsko iskustvo za oba pola.

3.4.3 Podaci na osnovu proseka studiranja

Prikazana toplotna mapa 4 analizira prosečne ocene različitih aspekata univerzitetskih kurseva u zavisnosti od akademskog proseka studenata. Cilj ove analize je razumeti kako različiti nivoi akademskog uspeha utiču na percepciju kvaliteta kurseva i identifikovati ključne razlike u iskustvima među studentima.

Studenti sa nižim prosekom (6.00–6.50) generalno daju niže ocene za predznanje (3.00) i samostalno angažovanje (1.00), što ukazuje na slabiju pripremljenost i manju motivaciju za nezavisni rad. Zanimljivo je da čak i studenti sa najvišim prosekom (9.51–10.00) daju niske ocene za ove aspekte (3.67 za predznanje i 1.67 za angažovanje), što može biti rezultat njihovih visokih očekivanja i kritičnijeg stava prema kursevima.

Timska aktivnost beleži relativno stabilne ocene među svim grupama,



Slika 4: Prosečne ocene analize u zavisnosti od proseka studiranja

pri čemu studenti sa nižim prosekom često daju pozitivnije ocene. Nasuprot tome, nepovezanost gradiva predstavlja značajan problem za sve grupe, s tim da studenti sa najvišim prosekom (9.51–10.00) izražavaju najveće nezadovoljstvo (3.33).

Kada je u pitanju preopterećenost, studenti sa nižim prosekom ocenjuju ovaj aspekt umerenim ocenama (3.00–4.00), dok studenti sa srednjim i višim prosekom osećaju veći nivo pritiska (4.33–4.46). Sličan trend se može uočiti kod predispitnih obaveza, gde grupe sa srednjim i višim prosekom dodeljuju najviše ocene (4.33–4.46), što ukazuje na složenost ili intenzitet obaveza koje im se nameću.

Praktična primena i razvoj karijere visoko su ocenjeni kod većine studenata, ali zanimljivo je da studenti sa prosekom 8.01–8.50 daju najviše ocene (4.46). Nasuprot tome, studenti sa najvišim prosekom (9.51–10.00) daju niže ocene (3.33–4.00), što može ukazivati na njihova viša očekivanja od praktičnih sadržaja i karijernih prilika.

Interaktivnost je ocenjena umereno kod svih grupa, s nešto pozitivnijim ocenama od studenata sa nižim prosekom. Ažurnost kurseva je ocenjena sličnim ocenama među svim grupama, u rasponu od 3.00 do 4.00.

Što se tiče materijala i resursa, nedostupnost video materijala i zastareli materijali istaknuti su kao ključni problemi kod svih grupa. Posebno visoke ocene za ove aspekte dolaze od studenata sa najvišim prosekom (4.67 za oba faktora), što ukazuje na njihova veća očekivanja u vezi s kvalitetom i dostupnošću resursa. Slično, online materijali su ocenjeni kao problematični među većinom studenata, bez značajnih razlika među grupama.

3.5 Predlozi za unapređenje

Analiza otvorenih odgovora ukazuje na nekoliko ključnih oblasti za unapređenje. Studenti su posebno istakli potrebu za boljom organizacijom sistema predispitnih obaveza i samih ispita, kao i za većom interaktivnošću tokom predavanja. Struktura i tempo kursa, kao i dodatno motivisanje studenata za aktivno učešće, identifikovani su kao oblasti sa značajnim potencijalom za unapređenje.

Osim toga, 17 ispitanika naglasilo je važnost diskusije i interaktivnog učešća tokom predavanja, dok su ostali ukazali na značaj fleksibilnijeg tempa i bolje strukturisanih nastavnih jedinica. Pобољшanje odnosa između predavača i studenata moglo bi se postići kroz participativne metode obrazovanja. *"Education must begin with the solution of the teacher-student contradiction, by reconciling the poles of the contradiction so that both are simultaneously teachers and students."* [3] Ovaj pristup omogućava dvosmernu komunikaciju i podstiče veće angažovanje studenata. Takođe povećanje praktične primene stečenog znanja u okviru kurseva moglo bi doprineti većem zadovoljstvu studenata i boljoj pripremi za profesionalni život.

3.6 Prikupljanje i analiza podataka iz otvorenih pitanja

Prikupljanje odgovora na otvorena pitanja omogućilo je uvid u mišljenja i iskustva studenata, dopunjujući kvantitativne podatke. Dok su statistički podaci dali širu sliku problema, otvorena pitanja su omogućila studentima da identifikuju konkretne izazove i predloge za unapređenje univerzitetskih kurseva. Odgovori su analizirani kroz tri faze: sortiranje, identifikaciju obrazaca i interpretaciju, s ciljem da se osvetle ključni problemi koji utiču na kvalitet obrazovanja iz studentske perspektive.

Jedan od najčešćih problema bio je preopterećenost gradivom i brz tempo nastave, što je otežavalo praćenje i usvajanje sadržaja, posebno na zahtevnijim kursovima. Na primer, jedan student je naveo: *"Vežbe na Računarskoj grafici bile su previše ubrzane i nismo mogli da ispratimo gradivo, što je smanjilo našu motivaciju."* Takođe, mnogi studenti su ukazali na zastareli i nepotpuni nastavni materijal, što je zahtevalo dodatno istraživanje i samostalni rad, kao što je to istakao jedan student: *"Materijali za Istraživanje podataka su zastareli i nepotpuni, što zahteva mnogo samostalnog istraživanja."*

Nedostatak interaktivnosti i praktičnih primera na predavanjima takođe je bio česta zamerka. Studenti su naglasili da teorijski pristup nije dovoljan za razumevanje gradiva, a jedan od komentara je bio: *"Statistika bi mogla biti zanimljiva ako bi nas učili kako da je koristimo u stvarnom životu, umesto samo da pamtimo formule."* Pored toga, organizacija ispita, kao što su kašnjenje u objavljivanju rezultata i termina usmenog ispita, izazivala je dodatni stres i otežavala planiranje. Kroz studentski komentar: *"Veće pred usmeni, javljaju se rezultati pismenog i javlja se da je usmeni sledeće jutro"*, pojašnjena je data situacija.

Na osnovu analize odgovora studenata na otvorena pitanja, jasno je da postoji nekoliko ključnih faktora koji utiču na njihovo nezadovoljstvo univerzitetskim kursovima. Preopterećenost gradivom, brz tempo predavanja i nesklad između teorijskog i praktičnog dela nastave predstavlja

ju značajan izazov za studente. Nedostatak kvalitetnih i dostupnih materijala, monoton pristup predavanjima i nejasni kriterijumi ocenjivanja dodatno smanjuju angažovanost i motivaciju studenata, dok problemi u organizaciji ispita, poput kašnjenja rezultata i neprilagođenih termina, povećavaju stres i otežavaju planiranje obaveza.

Ovi komentari osvetljavaju složenu dinamiku između studenata i nastavnog osoblja, naglašavajući potrebu za transparentnijom komunikacijom, boljom organizacijom i preciznijim kriterijumima ocenjivanja. Otvorena pitanja omogućila su dublji uvid u studentsko iskustvo, identifikujući izazove koje kvantitativni podaci nisu mogli u potpunosti obuhvatiti. Iskreni odgovori studenata pružili su dragocenu perspektivu koja može poslužiti kao osnova za unapređenje kvaliteta nastave i celokupnog obrazovnog procesa.

Preporuke za unapređenje iskustva studenata

Da bi se unapredilo iskustvo studenata, preporučuje se poboljšanje komunikacije između profesora i studenata, uvođenje dinamičnijeg pristupa nastavi i obezbeđivanje kvalitetnih materijala koji bi olakšali samostalno učenje. Takođe, potrebno je posvetiti pažnju boljoj organizaciji ispita, kako bi studenti imali jasniju predstavu o očekivanjima i rokovima.

Sve ove promene mogu doprineti povećanju motivacije i angažovanosti studenata, kao i poboljšanju njihovih akademskih performansi.

4 Osvrt na ograničenja istraživanja

Iako je istraživanje pružilo korisne uvide, nekoliko ograničenja treba uzeti u obzir prilikom interpretacije rezultata. Uzorak je bio ograničen na studente Matematičkog fakulteta Univerziteta u Beogradu, što smanjuje mogućnost primene rezultata na širu populaciju. Specifičnosti drugih fakulteta i univerziteta, kao i kulturne i institucionalne razlike, mogu značajno uticati na iskustva studenata i rezultate istraživanja.

Podaci su prikupljeni putem anketa, što nosi rizik od subjektivnosti i pristrasnosti. Na primer, studenti su mogli da preuveličaju probleme ili daju socijalno poželjne odgovore, što može ograničiti objektivnost rezultata. Broj odgovora na otvorena pitanja bio je ograničen, što je umanjilo dubinu analize i mogućnost da se uoče nijanse u percepcijama studenata.

Takođe, istraživanje nije imalo longitudinalni karakter, pa promene u percepcijama tokom studija nisu bile zabeležene. Fokus je bio na izazovima, dok su pozitivni aspekti nastave manje istraženi, čime je možda stvoren neuravnotežen prikaz kvaliteta kurseva.

Na kraju, spoljašnji faktori, poput lične motivacije studenata ili društveno-ekonomskih uslova, nisu bili uključeni u analizu, iako značajno oblikuju akademsko iskustvo. Prepoznavanje ovih ograničenja pruža osnovu za buduća istraživanja koja bi mogla obuhvatiti širi spektar faktora i konteksta, doprinoseći sveobuhvatnijem razumevanju kvaliteta obrazovanja.

5 Zaključak

Ovaj rad se bavi analizom faktora koji utiču na negativno iskustvo studenata na univerzitetskim kursovima, zasnovano na rezultatima ankete koja je obuhvatila kako zatvorena, tako i otvorena pitanja. Kroz analizu

prikupljenih odgovora identifikovani su ključni problemi i područja koja zahtevaju pažnju i unapređenje u visokoškolskom obrazovanju.

Kvantitativni podaci iz zatvorenih pitanja omogućili su preciznu identifikaciju problema, poput neadekvatnog tempa nastave, prevelikog obima gradiva i neorganizovanih ispitnih procedura. Ovi aspekti direktno utiču na zadovoljstvo i uspeh studenata, pružajući smernice za ciljano unapređenje nastave.

Kvalitativna analiza odgovora na otvorena pitanja doprinela je dubljem razumevanju specifičnih izazova sa kojima se studenti suočavaju. Najčešće spominjani problemi uključuju preopterećenost gradivom, monoton pristup predavanjima, nedostatak kvalitetnih materijala i slabiju komunikaciju između nastavnika i studenata. Ovi problemi, osim što demotiviraju studente, ukazuju na potrebu za boljim prilagođavanjem nastavnih metoda savremenim obrazovnim potrebama.

Na osnovu dobijenih rezultata, moguće je zaključiti sledeće ključne preporuke:

1. **Uravnoteženje obima gradiva i tempa predavanja**, čime bi se omogućilo studentima da detaljnije savladaju materijal i razviju neophodne veštine.
2. **Poboljšanje kvaliteta nastavnih materijala**, uz uključivanje savremenih resursa i tehnologija, kako bi se olakšao proces učenja.
3. **Raznovrsnost metoda predavanja**, sa ciljem povećanja dinamike i angažovanosti studenata tokom nastave.
4. **Jasna i transparentna organizacija ispitnih procedura**, što uključuje bolju komunikaciju o rokovima i obavezama, čime bi se smanjio stres i povećala efikasnost pripreme.
5. **Povećanje praktične primene teorije**, kroz uvođenje primera iz realnog sveta i simulacije koje bi studente dodatno motivisale i unapredile njihovu sposobnost povezivanja teorije sa praksom.
6. **Povećanje interakcije i povratne informacije između nastavnika i studenata**, kako bi se olakšalo razumevanje materijala i povećalo poverenje u nastavne procese.

Zaključno, jasno definisanje svrhe obrazovanja ključno je za unapređenje kvaliteta kurseva i povećanje angažovanosti studenata. *"Without a transcendent and honorable purpose, schools become houses of detention, not attention."* [7], univerzitetski kursevi moraju pružiti studentima dublji smisao i motivaciju, kako bi njihovo obrazovno iskustvo bilo produktivno i relevantno.

S obzirom na ograničenja ovog istraživanja – poput veličine uzorka i geografske ograničenosti – ovi rezultati mogu poslužiti kao osnova za dalja, šira istraživanja na temu kvaliteta univerzitetske nastave. Implementacija predloženih mera mogla bi značajno unaprediti studentsko iskustvo, povećati njihovu motivaciju i doprineti njihovoj profesionalnoj i ličnoj izgradnji.

U zaključku, ovo istraživanje ne samo da osvetljava ključne izazove u obrazovanju već i naglašava potencijalne pravce unapređenja koji mogu doprineti razvoju kvalitetnijeg univerzitetskog sistema.

Literatura

- [1] Ken Bain. *What the Best College Teachers Do*. Harvard University Press, Cambridge, MA, 2004.

- [2] Debra S. Emmelman and Michael DeCesare. College students' perceptions of their 'best' and 'worst' courses and instructors. *International Review of Modern Sociology*, 33(2):227–244, 2007.
- [3] Paulo Freire. *Pedagogy of the Oppressed*. Continuum, New York, 1970.
- [4] Ola Holmström and Ola Stjärnhagen. Coordination of courses in university programmes and students' experiences of their studies: student perspectives on the importance of course coordination. *Quality in Higher Education*, 30(2):221–238, 2024.
- [5] Bell Hooks. *Teaching to Transgress: Education as the Practice of Freedom*. Routledge, New York, 1994.
- [6] Brendan Lake. 18 characteristics of super courses, May 2021.
- [7] Neil Postman. *The End of Education: Redefining the Value of School*. Vintage, New York, 1995.