

Univerzitet Donja Gorica



FAKULTET ZA INFORMACIONE SISTEME I TEHNOLOGIJE

DIPLOMSKI RAD

- procedura davanja tema, izrade, metodologija pisanja i odbrane diplomskih radova -

Jun 2023. godine

A) INFORMACIJE O PROCEDURI PRIJAVE, IZRADE I ODBRANE DIPLOMSKOG RADA

Cilj je da diplomski rad bude istraživačkog karaktera, ali isto tako obrazovnog i kulturnog. Uz to, treba da dalje doprinese razvoju retoričkih i komunikacionih sposobnosti kandidata.

Potrebno je jasno da postizanje ovog cilja zavisi od profesora, njegovog odnosa prema diplomskom radu, počevši od definisanja teme, prvih usmenih konsultacija, na kojima se kandidatima objašnjava ideja rada, upućivanja na metodologiju rada i relevantnu literaturu, premisu rada i komunikaciju sa kandidatima do kraja izrade rada.

Diplomski rad treba da zadovolji sve suštinske, tehničke i proceduralne standarde. Isto tako, mentor je odgovoran za pripremu usmene odbrane rada od strane kandidata. Ukoliko mentor nije siguran u kvalitet - neka se diplomski rad odloži za sljedeći rok, uz jasne naznake kandidatu šta treba da unaprijedi i kod sebe i kod rada.

U slučaju da se ispostavi da je rad, ili neki djelovi rada, prepisan, mentor podliježe odgovornosti, kao i student koji se automatski suspenduje bilo za stalno, bilo za određeno vrijeme, sa studija.

U jednom roku profesor (docent, vanredni profesor, redovni profesor) je dužan da predloži najviše do tri teme za diplomske radove, koje studenti slobodno biraju. Može se braniti samo rad čija tema je objavljena na listi ponuđenih tema za taj rok.

Nekoliko savjeta koji se tiču teme za diplomski rad:

- **Tema:**
 - Izbjeći "dnevne" i potrošačke teme;
 - Istraživačka tema;
 - Multidisciplinarnost;
 - Teorijske osnove;
 - Hod u susret zapšljavanju kandidata
 - Da se kandidatu daju **dvije bazične knjige** iz literature, koje moraju biti savladane kao uslov za izradu diplomskog rada;
 - Upućivati kandidata na stručne časopise, posebno na engleskom jeziku.

- **Metodološka uputstva za mentore i komentore za razradu tema prilikom objavljivanja potencijalnih tema**

Predmetni nastavnik je u obavezi da ukratko opiše ideju i cilj izrade diplomskog rada na tu temu (istraživanje). Isto tako, može da definiše uslove za uzimanje te teme (znanje jezika, matematike, istraživačke vještine, ostvarena ocjena na predmetu, prosjek ocjena itd.). Takođe je potrebno da se navedu makar dvije fundamentalne knjige, teorijsko-istraživačkog karaktera, koje student mora da prouči da bi napisao diplomski rad na zadatu temu. Ukoliko student u radu ne pokaže da je koristio te knjige - mentor/komentor treba da mu odbije diplomski rad.

- **Obavezna struktura (koraci):**

1. Ideja rada i otkud ideja studenta za rad (istraživanje) - drugim riječima, zašto je student odabrao baš tu temu (istraživanje);
2. Očekivanja od rada (istraživanje);
3. Tema u okviru mreže međuzavisnosti (okolnosti);
4. Hipoteza rada (istraživanje);
5. Metodologija istraživanja;
6. Razrada teme (sprovedeno istraživanje) shodno metodologiji;
7. Zaključak: da li je i zašto hipoteza prihvaćena ili odbijena i priprema za primjenu rezultata istraživanja;
8. Literatura.

Ukoliko rad nije strukturiran na ovaj način i napisan shodno pravilima akademskog pisanja mentor ga mora odbiti. U protivnom, mentor podliježe odgovornosti.

- **Dodaci diplomskom radu:**

Pored osnovnog teksta diplomskog rada student je dužan da kao dodatak diplomskom radu (Annex) napiše:

- Najmanje 100 riječi - kratka definicija, po mogućnosti, samog kandidata. Bilo koje riječi (Vidjeti: "*Opasne riječi*", Veselin Vukotić)
- Najmanje 11 slika - objašnjenje i upotreba (npr. sliv Amazona, cvijeće...)

- **Uslov za odbranu rada:**

1. Položeni svi ispiti i moduli;
2. Izmirene sve obaveze prema Fakultetu - finansijske, obaveze prema Biblioteci, ostale obaveze;
3. Shodno članu 7, stav 3, Ugovora o studiranju, da bi diplomirao student mora da savlada Engleski jezik na **višem srednjem nivou** (B2 evropski standard), a **drugi strani jezik na nižem srednjem nivou (A2)**.

Napomena: Student koji je položio sve ispite predviđene nastavnim planom, može odabrati temu i pristupiti izradi diplomskog rada i ako nije ispunio uslov iz člana 7, stav 3 Ugovora o studiranju (uslov 3).

Nakon odobrenja mentora, student može pristupiti odbrani diplomskog rada samo ukoliko je ispunio sve prethodno navedene uslove (1-3).

- **Kako shvatiti svrhu diplomskog rada?**

Diplomski rad treba da dalje podstakne istraživačku sklonost i sposobnost studenta.

Prije svega:

- Metodološko postavljanje strukture rada;
- Traženje podataka kroz korišćenje relevantne statističkih ili dokumentacionih izvora ili samostalno organizovana istraživanja (ankete, intervjui...);
- Traženje knjiga i ostale literature, kao i korišćenje literature;
- Poštovanje pravila akademskog pisanja.

Diplomski rad treba da doprinese povezivanju i integrisanju različitih znanja koja student stiće tokom studija, i korišćenju tih znanja prilikom istraživanja (npr. radi statističko-matematičke metode, softver, analize, indikatori...).

Kroz uvođenje dodataka diplomskom radu (riječi, slike) skrenuti studentu pažnju na značaj obogaćivanje njegovog rječnika, kao i značaj povećanja kapaciteta apstrakcije (zamišljanje slika). **Misliti slikom (imaginacija)** sve više postaje djelotvorno u uslovima neizvjesnosti i nepredvidivosti, u uslovima globalizacije, migracionih trendova i globalnih elektronskih medija... Siromaštvo rječnika je ključno ograničenje mentalne sposobnosti i proizvodnje novih misli i ideja...

Diplomski rad treba da pomogne studentu da razvija praktičan metodološki model kojim će se koristiti, ali i usavršavati, i nakon diplomiranja. Npr. obrada nekog konkretnog problema na poslu, u kompaniji, način razrade nekih svojih ideja koje se predlažu svom šefu, direktoru ili Odboru direktora. Jednostavno, da mu model izrade diplomskog rada uvijek bude u glavi kao platforma za pismeno izražavanje njegovih ideja. Najjednostavnije, da student ima metodološku strukturu u svojoj glavi koju koristi tokom pisanja ili istraživanja, odnosno na ima vještinu pisanja i istraživanja, kao što je npr. vještina plivanja, skijanja...

Usmena odbrana

Mentor je dužan da pripremi kandidata za usmenu odbranu u smislu ozbiljnog i profesionalnog istupa, profesionalnog i kulturnog izgleda i ponašanja.

Usmena odbrana ne treba da se shvati kao običan ispit. Ona je mnogo više od toga! Ona je **prezentacija sposobnosti studenta**. Odnosno ona je za mentora i Komisiju prezentacija proizvoda UDG. Za studenta, to je prezentacija sebe svojim roditeljima, rođacima, prijateljima, profesorima. A prije svih - sebi!

Na usmenoj odbrani fokus nije na provjeri znanja, to je već mentor kroz saradnju sa studentom provjerio, a Komisija kroz prihvatanje rada. Fokus je na **utisku koji kandidat ostavlja** u smislu njegove sposobnosti, razmišljanja, ubjedljivosti iznošenja svojih ideja, bogatstva rječnika, kulture ponašanja, sposobnosti komunikacije... Ukoliko bi se usmena odbrana "zapetljala" na nivou provjere elementarnih znanja i stavova u radu, onda treba razmišljati o vraćanju kandidata, bez obzira na neuobičajenost takvog ishoda.

Kandidatu treba objasniti da se na usmenoj odbrani rad ne **preporučava**, već se rad **prezentira**. Prezentira se osnovna ideja, metodologija, problem kojim se bavi taj rad, preporuke i slično. Kandidat zapravo treba da objasni šta je radio, kako je radio i do kojih je rezultata došao, na način da ga može shvatiti bilo ko iz publike, a ko nije uopšte familijaran sa temom diplomskog rada. Preporučuje se Komisiji da, između ostalog, pitanja kandidatu budu u sklopu isticanja međuzavisnosti ekonomskih i društvenih fenomena i prakse, posebno u smislu veze **ideje rada**, **riječi** i **slika** u dodatku. Da li su npr. navedene riječi korišćene u radu, odnosno da li predložene slike mogu da se odnose i na ideje samog rada?

Dodatne instrukcije:

1. Program odbrane diplomskih radova stavlja se na sajt UDG najmanje 48h prije odbrane;
2. Primjerak diplomskog rada mora se nalaziti u Biblioteci UDG najmanje 48h prije odbrane;
3. Odbrana se mora održavati u nekom od amfiteatara;
4. Odbrana se ne može održati ako je među publikom manje od 7 osoba (obaveza kandidata);
5. Zabranjuje se donošenje poklona, cvijeća i sl. članovima komisije;
6. Poželjno je da student nakon odbrane umjesto poklona kupi i pokloni jednu knjigu biblioteci UDG obavezno sa svojom posvetom;
7. Strogo poštovanje dres koda UDG- Ne dozvoliri odbranu u slučaju kršenja dres koda. Dres kod se odnosi i na publiku;
8. Za sprovođenje procedure i previla tokom Odbrane zadužen je Predsjednik Komisije za odbranu rada;
9. Kandidati koji istog dana diplomiraju treba da organizuju skromno druženje u Studentskom klubu UDG za svoje roditelje, rođake, prijatelje, kolege... Upoznavanje, druženje, nova prijateljstva... Razbijanje posesivne sebičnosti koja kao kuga sve više uništava druželjubivost, solidarnost i saosjećanje sa drugima.

Informacije o rokovima

Objavljivanje tema diplomskih radova:

- 8. juna 2023. godine za studente koji diplomiraju u julu 2023. godine;
- 10. avgusta 2023. godine za studente koji diplomiraju u septembru 2023. godine;
- 27. januara 2024. godine za studente koji diplomiraju u februaru/martu 2024. godine

Temu može uzeti samo kandidat koji je položio sve ispite zaključno sa petim semestrom.

Odbrana diplomskih radova se održava u julu, septembru i februaru/martu svake godine,

- Studenti su dužni da se dogovore sa profesorima oko izbora tema i da nakon dogovora sa profesorom, odnosno dobijanja odobrenja od potencijalnog mentora pošalju e-mail sa informacijom o odobrenoј temi i uzetom diplomskom radu na adresu diplomski.fist@udg.edu.me najkasnije do:
 - 14. juna 2023. godine do 23:59:59h za studente - za studente koji diplomiraju u julu 2023. godine;

- 17. avgusta 2023. godine do 23:59:59h za studente koji diplomiraju u septembru 2023. godine;
- 03. februara 2024. godine do 23:59:59h za studente koji diplomiraju u februaru/martu 2024. godine

U mailu je potrebno navesti **ime i prezime studenta, broj indeksa, naziv teme i informaciju ko je mentor.**

- Prije samog slanja maila sa prijavom potrebno je da svaki kandidat (koji ima pravo da brani diplomski rad u tom terminu) kontaktira svog potencijalnog mentora i sa njim provjeri da li je tema slobodna za izradu. Komunikacija o dogovoru o temi ide **isključivo** između potencijalnog mentora i kandidata. Mentori su dužni da u roku od 48h emailom pošalju odgovor kandidatu. Tek nakon dobijanja povratne informacije od mentora student **može prijaviti svoju temu slanjem maila** na gore definisani način. **Prijave teme bez prethodne saglasnosti i odobrenja mentora neće biti validne, kao ni prijave koje ne sadrže sve neophodne podatke.** Prijavljivanje se vrši isključivo slanjem sa studentskih @udg.edu.me adresa.
- Student koji je uzeo temu za izradu diplomskog rada u određenom ispitnom roku, ukoliko nije uradio rad, u sljedećem ispitnom roku mora ponovo da uzme temu i **da ponovo ispoštuje sve korake ovim dokumentom definisane procedure odabira, prijave, izrade i odbrane diplomskog rada (uzimanje potvrda, slanje eseja, itd).**
- Rad i komunikacija studenta i profesora se izvodi profesionalno i u dogovorenim rokovima.

- **Obavezna konsultacija** sa mentorom do
 - 21. juna 2023. za studente koji brane diplomski rad u julu 2023;
 - 01. septembra 2023. za studente koji brane diplomski rad u septembru 2023; i
 - 07. februara 2024. godine za studente koji brane diplomski rad u februaru/martu 2024. godine.

Broj konsultacija nije ograničen. Najmanje jedna konsultacija mora biti "licem u lice".

- **Predaja rada mentoru** (prva verzija) ne može biti poslije
 - 5. jula 2023. god do 23:59h za studente koji brane diplomski rad u julu 2023,
 - 16. septembra 2023. god do 23:59h za studente koji brane diplomski rad u septembru 2023; i
 - 20. februara 2024. godine do 23:59h za studente koji brane diplomski rad u februaru/martu 2024. godine.
- Mentori imaju **obavezu da dostave pismenu potvrdu** na mail diplomski.fist@udg.edu.me o tome da li i koje radove prihvataju i preporučuju za dalju proceduru i javnu odbranu najkasnije do:
 - 10. jula 2023. god do 17:00h za studente koji brane diplomski rad u julu 2023,
 - 24. septembra 2023. do 17:00h za studente koji brane diplomski rad u septembru 2023; i
 - 26. februara 2024. godine do 17:00h za studente koji brane diplomski rad u februaru/martu 2024. godine.

Nezavisno od toga studenti komuniciraju sa mentorima i dobijaju potvrdu o tome da li rad može ići u dalju proceduru.

- **Konačna predaja** diplomskog rada i sve neophodne dokumentacije najkasnije do
 - 11. jula 2023. do 15:59h za studente koji brane diplomski rad u julu 2023,
 - 26. septembra 2023. do 15:59h za studente koji brane diplomski rad u septembru 2023; i
 - 28. februara 2024. godine do 15:59h za studente koji brane diplomski rad u februaru/martu 2024. godine.

Naknadne predaje diplomskih radova neće biti prihvaćene.

- Objava **datuma i redosljeda odbrana** do
 - 11. jula 2023. godine za odbrane diplomskih radova u julu 2023,
 - 27. septembra 2023. godine za odbrane diplomskih radova u septembru 2023,
 - 01. marta 2024. za odbrane diplomskih radova u februaru/martu 2024.
- Ne postoje razlozi za prolongiranje rokova i ono se neće tolerisati.
- Studenti koji žele da diplomiraju u određenom roku (junskom-julskom / septembarskom / februarско-martovskom) moraju imati položene sve ispite do 09. juna / 7. avgusta / 02. februara date godine.

Informacije o proceduri prijave diplomskog rada i neophodnoj dokumentaciji

- Diplomski rad se predaje u Studentskoj službi- 4 primjerka, ukoričena i povezana i CD na kojem se nalazi diplomski rad (na poleđini CD-a upisuje ime studenta, fakultet, broj indeksa, datum, ime diplomskog rada – za arhivu).
- Rok za slanje zahtjeva službama fakulteta je 5. jula 2023. godine, 20. septembra 2023. godine, 15. februara 2024. godine do 15:59h.
- Rok da službe fakulteta pripreme traženu dokumentaciju je 8. jula 2023. godine; 23. septembra 2023. godine i 23. februara 2024. godine do 15:59 h.
- Da bi se studentu dala potvrda da je rad primljen i da može da se brani, potrebno je da student uz diplomski rad donese:
 - a. Potvrdu biblioteke da je razdužio sve knjige (Tamara Tomić, tamara.tomic@udg.edu.me)
 - b. Potvrdu Centra za strane jezike UDG da je izmirio obaveze prema Centru, odnosno da nema duga (bez obzira da li je pohađao ili ne časove jezika u CFL (cfl@udg.edu.me)).
 - c. Shodno članu 7, stav 3, Ugovora o studiranju, sertifikat¹ da je savladao Engleski jezik na **višem srednjem nivou** (B2 evropski standard) i **drugi strani jezik na nižem srednjem nivou (A2)**. Informacija o tome kome i kada je potrebno

¹ Validni sertifikati koje ćemo prihvatati na uvid su oni sertifikati koji su stečeni isključivo nakon odslušanog kursa u bilo kojoj ustanovi za obrazovanje odraslih koja posjeduje licencu Ministarstva prosvjete Crne Gore. Isto tako napominjemo da nećemo prihvatati potvrde i sertifikate stečene na osnovu dijagnostičkog testa, a posebno ne sertifikate stečene na nekoj od "online" platformi.

dostaviti potvrde o znanju stranih jezika biće objavljene na sajtu Fakulteta (dio za logovane korisnike).

- d. Potvrdu o vraćanju ključa lokera u slučaju da je student zadužio loker tj. uzeo ključ (ključ se vraća i potvrda se izdaje na portirnici UDG)
- e. Radografiju studenta- kompjuterski popunjenu i ištampanu u dva primjerka (formular je u prilogu)
- f. CD na kojem se nalaze:
 - i. Svi eseji
 - ii. Svi seminarski radovi
 - iii. Prezentacije u kojima je učestvovao i eventualne nagrade koje je osvojio
 - iv. Podaci i potvrda o aktivnostima u SBC-u
 - v. Aktivnosti na UDG-u
 - vi. Sport
 - vii. Sertifikat o znanju informatike (ukoliko ga posjeduju)
 - viii. Međunarodna razmjena
 - ix. Popunjena radografija

Prijavu za potvrde a, b, c možete poslati mailom na gorenavedene adrese. Potvrde a,b,c i d ne smiju biti starije od 3 nedjelje – 21 dan prije nego što je odbrana diplomskih radova. Ukoliko su izvršene i izmirene sve obaveze, potvrde će biti spremne u roku od 1 dana od dobijanja maila.

Procedura javne odbrane diplomskog rada

Procedura javne odbrane diplomskog rada obuhvata:

- 1) Čitanje odluke o pravno-stečenim uslovima za odbranu diplomskog rada
- 2) Čitanje radografije kandidata
- 3) Ocjena Komisije o diplomskom radu (Referat)
- 4) Izlaganje kandidata – do 10 minuta
- 5) Postavljanje pitanja od strane Komisije i publike* – do 7 minuta
- 6) Odgovori kandidata – do 10 minuta
- 7) Saopštavanje odluke Komisije

Pravila javne odbrane:

1. Kandidat mora imati olovku i papir i obavezno zapisivati pitanja
2. Kandidat daje odgovore poslije postavljanja pitanja sva tri člana komisije i publike
3. Kandidat može da odgovara po redosledu koji sam izabere, uz mogućnost grupisanja pitanja
4. Kandidati koji brane diplomski rad trebaju se dan prije početka javne odbrane diplomskog poslati mail Slobodanu Popoviću (diplomski.radovi@udg.edu.me) sa prezentacijom koju će koristiti na dan odbrane diplomskog rada. Mail sa imenom i prezimenom kandidata, brojem indeksa, informacijom u kojoj se Sali brani diplomski rad i samu prezentaciju je neophodno poslati do 23:59h dan prije odbrane diplomskog rada.

*Pitanja kandidatu mogu biti upućena samo iz oblasti na koju se odnosi diplomski rad.

B) METODOLOGIJA PISANJA DIPLOMSKOG RADA

1. Uvod

Materijal² u nastavku ima za cilj da studentima završne godine pomogne i olakša pisanje diplomskog rada, i sadrži preporuke i savjete kako organizovati izradu diplomskog rada.

Diplomski rad predstavlja samostalan, stručan rad u kojemu student obrađuje izabranu temu, uz konsultacije sa profesorom mentorom. Student koji je položio sve ispite i izvršio druge obveze predviđene nastavnim planom, izradom diplomskog rada dokazuje svoju sistematičnost i osposobljenost za budući samostalan rad.

Redosled postupaka u izradi diplomskog rada obuhvata:

- Izbor i formulisanje teme diplomskog rada
- Prikupljanje materijala i traganje za dokumentacijom
- Pisanje rada
- Recenzija rada
- Štampanje rada
- Javna odbrana rada

U nastavku je dato detaljnije objašnjenje ovih postupaka.

² Veći dio ovog rada zasnovan je na knjizi: Kleut, Marija (2008) *Naučno djelo- od istraživanja do štampe*, Akademska knjiga, Novi Sad

2. Izbor i formulisanje teme diplomskog rada

Temu za diplomski rad može predložiti profesor-mentor ili sam kandidat. U oba slučaja, potrebno je voditi računa o predznanju i interesima koje student ima za određenu oblast, o raspoloživoj literaturi, kao i budućim planovima kandidata.

Diplomski rad može biti koncipiran:

1. kao sistematizovani prikaz neke teorije ili grupe teorija (sa uslovljenostima i komparacijama) ili inovacije iz neke oblasti,
2. istraživački projekat,
3. kao kombinacija teorijskog prikaza i istraživanja.

Svaka tema, iako je možda ranije već bila obrađena može se analizirati na nov način i napraviti aktuelnom i zanimljivom. Novina se može ogledati u istraživanju nove materije, primjeni drugog metoda, komparaciji prethodnih istraživačkih rezultata, primjeni poznatog metoda na drugom materijalu, u tumačenju rezultata ili slično.

Da bi se tema smatrala dobro izabranom potrebno je da sadrži:

- Relevantnost (značaj)
- Podesnost za naučnu obradu
- Prilagođenost sposobnostima studenta
- Prilagođenost mogućnostima istraživanja.

Obim diplomskog rada poželjno je da bude od 25 do 30 stranica (korica, prva strana poslije korice, sadržaj i literatura ne ulaze u taj broj).

Kada se izabere tema, potrebno je i formulirati naziv diplomskog rada na način da se jasno iskaže predmet istraživanja na precizan i konkretan način. Sam naziv diplomskog rada trebalo bi da sadrži maksimalno do 10 riječi. Treba izbjegavati korišćenje podnaslova.

3. Prikupljanje materijala i traganje za dokumentacijom

Nakon određivanja teme rada počinje se sa prikupljanjem materijala i traganjem za literaturom koja obrađuje datu temu. Uvid u literaturu omogućava da se razvije sopstveno shvatanje problema koji se obrađuje. Prilikom čitanja literature o izabranoj temi poželjno je praviti metodološke bilješke u kojima će se zapisivati sopstvene ideje i kritičke napomene.

Da bi se procijenilo da li je određena publikacija pogodna za korišćenje u izradi diplomskog rada postoji nekoliko sugestija:

- Pregled sadržaja knjige
- Procjena kredibiliteta autora (indeks citiranosti³ određenog autora su veoma korisni prikom procjene kredibiliteta autora)
- Izdavač publikacije ili institucija koja podržava neko publikovanje
- Vrsta publikacije (popularna izdanja, školska izdanja, udžbenici)

Čitanje literature treba da omogući studentu da u svom diplomskom radu ne otkriva već otkriveno, da ne zaostaje za savremenim tokovima, da ne dođe samo do kompilacije poznatih radova i sl.

4. Pisanje diplomskog rada

Nakon uvida u literatura pristupa se pisanju diplomskog rada. Opšteprihvaćeno je da struktura diplomskog rada obuhvati:

- Naslovnu stranu diplomskog rada
- Apstrakt rada, na našem i engleskom jeziku
- Sadržaj rada
- Uvod
- Razrada teme, način istraživanja i rezultati
- Zaključak

³ Neki od najkorisnijih sajtova koji sadrže indeks citiranosti određenog autora su:

<http://info.scopus.com/>

http://scholar.google.com/schhp?hl=en&as_sdt=2000

http://thomsonreuters.com/products_services/science/science_products/a-z/science_citation_index_expanded

- Literatura

Eventualno moguće je na kraju diplomskog rada uključiti tabelu indeksa, tabelu korišćenih skraćenica ili priloge.

Naslovna strana diplomskog rada prvi je kontakt sa čitaocem i standardna forma obuhvata sledeće podatke: naziv (i logo) univerziteta i fakulteta, mjesto visokoškolske institucije, temu diplomskog rada, ime i prezime studenta (autora diplomskog rada), kao i broj dosijea, grad i datum (mjesec i godina).

Primjer br. 1: Izgled naslovne strane (korice) diplomskog rada


Univerzitet Donja Gorica
Fakultet za informacione sisteme i tehnologije
Podgorica
Tema diplomskog rada
DIPLOMSKI RAD
Student: Ime i prezime studenta
Broj dosijea: 0x/xxx
Podgorica, jun 2012. godine

Prva, naslovna strana iza korica treba da izgleda kao i korice, s tim da u donjem lijevom uglu treba da stoji ime mentora, sa titulama.

Primjer br. 2: Izgled prve naslovne strane iza korica diplomskog rada



Univerzitet Donja Gorica

Fakultet za informacione sisteme i tehnologije

Podgorica

Tema diplomskog rada

DIPLOMSKI RAD

Mentor: prof. dr Ime i prezime mentora

Student: Ime i prezime studenta

Broj dosijea: 0x/xxx

Podgorica, jun 2012. godine

Apstrakt rada piše se sa ciljem da omogući potencijalnom čitaocu da se opredjeli da li će rad čitati ili ne. U apstraktu treba tačno i jezgrovito izložiti svrhu i suštinu sadržaja diplomskog rada (ne tumačenje, razjašnjavanje, ocjenjivanje ili ubjeđivanje). Apstrakt bi trebalo da bude napisan na 1/2 do 2/3 stranice. Obavezno je potom uključiti isti apstakt ali na engleskom jeziku.

Sadržaj rada predstavlja numeričko-tekstualni prikaz diplomskog rada i daje uvid u strukturu diplomskog rada kao i stranice rada na kojima se nalaze određeni naslovi i podnaslovi poglavlja. Naslov SADRŽAJ piše se velikim slovima centrirano na vrhu stranice. Obilježavanje dijelova unutar nekog diplomskog rada vrši se naslovima, rimskim i/ili arapskim brojkama i slovima ili njihovom kombinacijom. U sadržaj je potrebno uključiti oznaku za koju se student opredijelio, naslov ili podnaslov poglavlja i stranicu na kojoj se nalazi dato poglavlje. Kada se za označavanje uporebljavaju slova, velika slova su uvijek nadređena malim slovima.

Kada se uporebljavaju brojke, rimske brojke su nadređene arapskim:

- I
 - 1.
 - 2.
- II
 - 1.
 - 2.

Logički jasno strukturiran rad sa jasno istaknutim hijerarhijskim dijelovima primjeren je model u kome se kombinuju samo arapske brojke:

- 1.
 - 1.1.
 - 1.2.
- 2.
 - 2.1.
 - 2.1.1.
 - 2.1.2.
 - 2.2.
 - 2.3.
- 3.
 - 3.1.

SADRŽAJ

	Stranica
APSTRAKT.....	I
SADRŽAJ	III
POPIS TABELA, GRAFIKA I SLIKA.....	V
1. UVOD	1
1.1. Ideja rada i cilj rada	1
1.2. Očekivanja od rada	1
1.3. Tema u okviru mreže međuzavisnosti.....	2
2. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.....	3
2.1. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.	5
2.1.1. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	7
2.1.2. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.....	11
2.1.3. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.....	12
2.1.4. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.....	12
2.2. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	13
2.2.1. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.....	14
2.2.2. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.....	16
2.2.3. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.....	18
3. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	23
3.1. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	23
3.2. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	24
3.2.1. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	24
3.2.2. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.....	26
4. ZAKLJUČAK	30
LITERATURA	31
PRILOZI	32

Ukoliko se u diplomskom radu nalazi veliki broj tabela, grafika i slika može se, odmah iza sadržaja uključiti popis istih. Popis tabela, grafika, uključuje: redni broj tabele tj. grafika tj. slike,

naziv i broj stranice na kojem se nalazi isti i oni se navode prema redosljedu pojavljivanja u radu.

Primjer br. 4: Lista tabela, grafika i slika

Lista tabela, grafika i slika	
Slika 1.	Podjela ekonomskih modela..... 5
Slika 2.	Anatomija ekonometrijskog modeliranja 9
Grafik 1.	Slučaj kada je srednja vrijednost slučajne greške jednaka nuli 9
Grafik 2.	Dijagram rasturanja tačaka iz modela sa homoskedastičnim i heteroskedastičnim greškama 11
Grafik 3.	Autokorelacija: a) odsustvo autokorelacije, b) postojanje pozitivne autokorelacije i c) postojanje negativne autokorelacije..... 12
Grafik 4.	Uticaj monetarne politike na kamatnu stopu 14
Grafik 5.	Aktivna kamatna stopa u Crnoj Gori (2000-2006) 23
Grafik 6.	Pasivna kamatna stopa u Crnoj Gori (2000-2006).....18
Grafik 7.	Raspon aktivnih i pasivnih kamatnih stopa u Crnoj Gori (2000-2006, na kvartalnom nivou) 21
Tabela 1.	Granger Causality test za aktivnu kamatnu stopu 43
Tabela 2.	Granger Causality test za pasivnu kamatnu stopu 45

Uvod sadrži osnovne naznake problema koji se obrađuje u radu, izlaganje sažetog pregleda najznačajnijih pokušaja rješavanja tog ili vrlo srodnih problema, način obrade problema i cilj samog istraživanja, kao i strukturu rada. Uvod se obično može raščlaniti na: predmet i cilj rada, izvore podataka i metode prikupljanja, kao i predstavljanje strukture diplomskog rada.

Razrada teme, način istraživanja i rezultati predstavlja najobimniji dio rada i obuhvata 60-80% diplomskog rada. U ovom dijelu opisuje se fenomen koji se istražuje, analiziraju bitne karakteristike, interpretiraju i sistematizuju rezultati. Prilikom pisanja razrade teme korisno je primijeniti sljedeći raspored: dosadašnji razvoj datog problema, sadašnje stanje i postojeći problemi, kao i eventualna procjena za budućnost kojom se daju određena rješenja i mjere.

Cjelokupan sadržaj teksta koji student izlaže u radu treba biti smisleno raspodijeljen i svaki dio rada (glava, poglavlje i sl.) mora imati odgovarajući naslov.

Prilikom pisanja rada i korišćenja literature potrebno je jasno razdvojiti šta je pročitano i preuzeto iz literature, kao i šta su sopstvena zapažanja. U tu svrhu koriste se:

- *Citati* se koriste da se doslovno prenesu izvodi iz pročitane literature. Obilježavaju se znacima navodnika („....”) i obavezno je u fusnoti navesti prezime, ime autora, (godinu izdanja), *naziv djela*, izdavača, mjesto i broj stranice sa koje je preuzet citat;
- *Parafraza*: piše se iza dvotačke (:) i koristi se da pojednostavi veći dio teksta, svodeći na glavnu ideju ili na bitnu činjenicu. U parafraziranju je potrebna korektnost i potrebno je vjerno prenijeti ono što je dati autor htio reći. (Prilikom pisanja parafraza mogu se kao uvodi koristiti sledeći navodi: kao što je XX rekao, napisano je, XX je u svom djelu XX tvrdio, ustanovio je i sl.);
- *Rezimei*: pišu se iza dvotačke (:) i njima se iznosi samo glavna ideja određenog djela ili označava da se neki autor bavio temom o kojoj je riječ.

Fusnote se obilježavaju brojevima i stavljaju na dnu strane na kojoj se nalazi oznaka za fusnotu. Znak za fusnotu bi trebalo da zauzme poziciju iza interpunkcijskog znaka koji se obilježava kraj rečenice. *Bibliografske* fusnote se koriste za navode odakle je određen citat, parafraza ili rezime. U *ekspilkativnim* fusnotama se može napisati sve što bi omelo kontinuitet glavnog toka izlaganja, određeno dodatno objašnjenje, upućivanje na mogućnost daljeg istraživanja iste teme, i sl.

Veza između **bibliografije, citata i fusnota se mora pažljivo uspostaviti.** Svaka citat, parafraza ili rezime mora imati fusnotu, a svako dijelo iz fusnote mora se naći u literaturi na kraju diplomskog rada.

U nastavku su date skraćenice koje se koriste prilikom pisanja fusnota i one su date na latinskom i maternjem jeziku. Prilikom eventualnog korišćenja ovih skraćenica mora postojati doslednost u izboru (ili latinske skraćenice, ili skraćenice na maternjem jeziku).

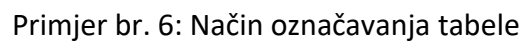
Latinski	Maternji	Značenje
A.D.	n.e.	Nova era
cf. (confer)	up./uporedi	uporedi
Corr. (correxist)		Ispravio
Etc. (et cetera)	ltd.	I tako dalje
Ib. / ibid (ibidem)	Isto	Isto djelo
Id. (idem)	Isti	Isti autor
O.c. / op. cit. (opere citato)	n.d. / nav. d.	Navedeno djelo
pass. (passim)	I dr.	I na drugim mjestima
Sic!		Tako
s.a. (sine anno)	b.g.	Bez godine izdanja
s.l. (sine loco)	b.m.	Bez mjesta izdanja

Predstavljene skraćenice se koriste na sledeći način:

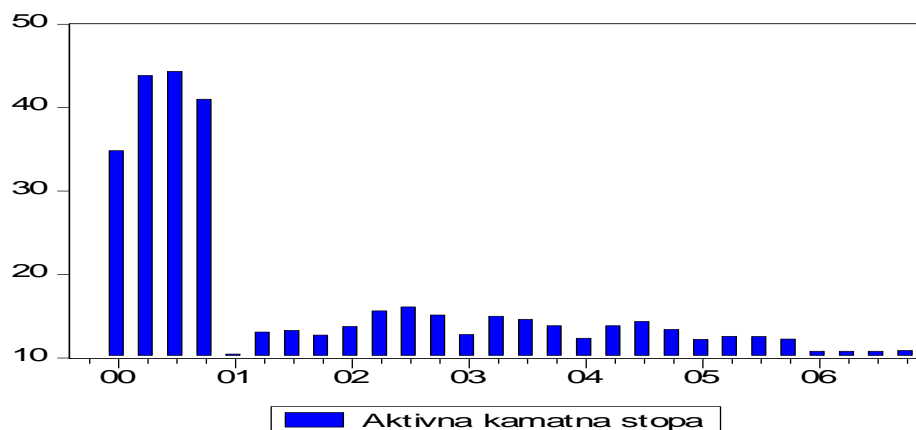
- **Isto- Ibid-** dvije fusnote zaredom, isti autor, isto djelo, ista stranica
- **Isto, 57-** dvije fusnote zaredom, isti autor, isto djelo, druga stranica
- **Isti- Idem-** dvije fusnote zaredom, isti autor ali drugo djelo
- **N.d.- o.c.-** dvije fusnote koje nijesu jedna za drugom (ime autora, n.d, broj stranice)
- **I dr.** - isti autor u istom djelu svoje ideje zastupa na jednom, ali i na drugim mjestima (..... str. 226 i dr)
- **Sic!**- znači da “tako piše u originalu” a ukazuje da u citatu postoji greška
- **B.g. i b.m.** – publikacije koje nemaju naznačenu godinu odnosno mjesto izdanja

Ukoliko se u diplomskom radu koriste određene *tabele, grafici ili slike* obavezno je:

- ### Primjer br. 5: Način označavanja grafika



Grafik br. 5. Aktivna kamatna stopa u Crnoj Gori (2000-2006)



Izvor: Centralna banka Crne Gore(2006), *Statistički bilten CBCG*, Centralna banka Crne Gore, Podgorica, str. 27

Djelo odnosno izvor određenog grafika, tabele ili slika mora se uključiti i u literaturu na kraju diplomskog rada.

Ukoliko se u tekstu koriste jednačine potrebno ih je centrirati (na sredinu stranice). Jednačine se označavaju sa rednim brojem u običnoj zagradi, uz desnu marginu. U formulama koristiti istu veličinu i tip fonta kao u glavnom tekstu i *kurziv*. Sve matematičke simbole u tekstu pisati *kurzivom*.

Primjer 7: Navođenje jednačina

Pretpostavimo da se umjesto ispravno specifikovanog modela

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \varepsilon_i \quad (1)$$

ustvari ocjenjuje model

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \varepsilon_i \quad (2)$$

U dati model pogrešno je uvedena promjenljiva X_{2i} , ali i pored toga ocjena parametra uz X_{1i} ostaje nepristrasna u prisustvu irelevantne objašnjavajuće promjenljive X_{2i} .

Zaključak treba da iznese osnovne rezultate i saznanja do kojih se došlo prilikom istraživanja i pisanja rada. U ovom dijelu izvode se jezgroviti i jasni zaključci o postavljenom pitanju i pokazuje se da li su rezultati dobijeni postigli postavljene ciljeve istraživanja.

Literatura treba da bude popis korišćene bibliografije prilikom pisanja diplomskog rada. Ona mora biti potpuna i tačna. Izvori svih citata i izvori svih grafika, tabela i slika moraju se naći u literaturi. U literaturu je potrebno uključiti i djela koja nijesu direktno korišćena u radu ali su uticala na način razmišljanja. Literatura se mora navoditi azbučnim ili abecednim redosledom, po prezimenu autora. Bibliografski elementi navode se prema *naslovnoj stranici* knjige ili *CIP-u* (Cataloguing in publication) ili *Impressum-u* (obavezni podaci o izdavaču, štampariji, uredniku i sl. na početku ili kraju knjige).

Popis korišćene literature uvijek počinje na novoj stranici i označava se velikim slovima LITERATURA, centrirano na vrhu stranice.

Bibliografija mora biti snabdjevena podacima koji su standardizovani⁴:

⁴ Korisne informacije za sve eventualne nedoumice oko navođenja literature mogu se naći i na sledećem sajtu: <http://www.dianahacker.com/resdoc/>. Potrebno je koristiti pravila za Social sciences.

- Monografija: prezime, ime autora (godina izdanja), *naziv djela*, izdavač, mjesto izdanja
- Periodične publikacije: prezime, ime autora (godina izdanja), naziv rada, *naziv publikacije*, broj knjige- volume, izdavač, mjesto izdanja, stranice na kojima se nalazi taj rad
- Više autora, samo prva dva se navode... Ili prema uredniku
- Doktorske disertacije, magistrski radovi i sl.

Ukoliko se za pisanje radova koristi veliki broj internet izvora može se napraviti posebna literatura izvora sa weba, koja će se naći iza literature koja će uključivati:

- Prezime, ime autora, Naziv rada, link: http.....
- Sajt određene institucije, baze podataka ili slično.

Primjer br. 8: Navođenje literature

LITERATURA:

1. Baban, Ljubomir (2000), *Primjena metodologije stručnog i znanstvenog istraživanja*, Ekonomski fakultet, Osijek
2. Babić, Mate (1990), *Makroekonomski modeli*, Narodne novine, Zagreb
3. Drakić, Maja (2006), *Analiza finansijskih vremenskih serija* (doktorska disertacija), Ekonomski fakultet, Podgorica
4. Gujarati, Damodar (2003), *Basic Econometrics*, McGraw-Hill, New York
5. Institut za strateške studije i prognoze (2005), *Makroekonomski model Crne Gore*, ISSP, Podgorica
6. Mladenović, Zorica; Petrović, Pavle (2002), *Uvod u ekonometriju*, Ekonomski fakultet i Centar za izdavačku djelatnost, Beograd
7. Časopis postdiplomskih studija „Preduzetnička ekonomija” (2002-2006), *Preduzetnička ekonomija*, volume I- volume XIV, Postdiplomske studije „Preduzetnička ekonomija”, Podgorica

8. Vukotić, Veselin (2005), *Koncepcijske osnove novog ekonomskog sistema u Crnoj Gori*, Institut za strateške studije i prognoze, Podgorica
9. Vukotić, Veselin (2001), *Makroekonomski računi i modeli*, CID, Podgorica
10. Zbornik radova Fakulteta ekonomskih nauka Sveučilišta u Zagrebu (1971), *Ekonomska znanost kao proizvodna snaga društva*, Fakultet ekonomskih nauka Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb

WEB SITES:

<http://www.econmethodology.org/jem/>

<http://www.finance-glossary.com/>

<http://www.finmath.com/>

<http://www.gwu.edu/>

Prilozi se mogu naći na kraju diplomskog rada ukoliko postoji potreba uključivanja određenih materijala (opisi instrumenata, tabele, grafički prikazi, i sl) koji su neprikladni za uključivanje u sami tekst diplomskog rada. I u eventualne priloge preporučljivo je uključiti samo ono što pomaže ocjenjivanje i razumijevanje sprovedenog istraživanja.

5. Stil pisanja

Stil pisanja diplomskog rada treba da bude primjeren temi, vrsti rada i oblasti o kojoj se piše. Da bi se stil smatrao primjerenim za pisanje diplomskog rada mora da posjeduje: jasnoću, jednostavnost, prirodnost, odmjerенost, raznolikost. Prilikom pisanja diplomskog rada obavezno je poštovanje pravopisa.

Najčešće slabosti u stilu pisanja: lične neformalnosti (kada se piše u prvom licu jednine ili prvom licu množine, što nije dozvoljeno za akademski, u ovom slučaju diplomski rad), upotreba određenih žargona, kao i neodgovarajući izbor riječi.

Riječi u rečenicama, rečenice u pasusima, pasusi u odjeljcima i odjeljci u većim cjelinama teksta trebalo bi da budu uređeni u jasan, prirodan slijed i neprekidan tok. Potrebno je izbjegavati duge i za praćenje teške rečenice koje ne mogu održati pažnju čitaoca.

Pasusi bi trebalo da posjeduju unutrašnju uređenost, neprekidnost i cjelovitost, ali i smisaonu povezanost sa prethodnom i sljedećim pasusima. Kontinuitet se može održati na nekoliko načina npr. korišćenjem riječi kojima se postiže povezivanje po:

- Vremenu (tada, sledeće, zatim, poslije,...)
- Uslovljenosti (stoga, uslijed toga, kao posljedica,...)
- Pripadanju (osim toga, šta više, povrh svega,...)
- Po odudaranju (iako, mada, ipak, protivno tome,...)
- Po usklađenosti (shodno tome i sl)...

Posredstvom zamjenice koja ukazuje na imenicu u prethodnoj rečenici, postiže se očuvanje neprekidnosti izlaganja, a pored toga izbjegava se jednolično ponavljanje neke imenice u susjednim rečenicama.

Prilikom pisanja rada potrebno je znati i sledeće, kako bi se izbegle enevtualne greške:

- Treba koristiti kraće rečenice koje čitaocu jasno prenose poruku autora.
- Iza svake riječi treba kucati jedan razmak
- Pravopisni znaci kao što su: tačka, zarez, znak pitanja, uzvičnik, dvije tačke, tačka zared, znaci izvoda, znak za procenat, zatvorena zagrada pišu se zajedno sa riječu iza koje slijede (nema razmaka).
- Pravopisni znaci kao što su: znaci navoda, otvorena zagrada pišu se zajedno se riječju ispred koje slijede (nema razmaka).
- Tri tačke (...) pišu se zajedno sa riječu iza koje slijede (npr. nabrojavanje: tada, sledeće, zatim, poslije,...), a odvojeno od riječi ispred koje se nalaze.
- Crtica između dvije riječi piše se bez razmaka ukoliko se radi o složenici, (npr. *radio-aparat*), a odvojeno ukoliko se srednja crta koristi u neku drugu svrhu.

- Tačka se ne piše iza rednih brojeva napisanih arapskim brojkama kada se iza njih nađe drugi pravopisni znak (zarez, zagrada, crta,...); npr: *O tome ćete naći informacije na 119, 120, 121. i 122. strani. Na nekim spratovima (2, 4. i 5) su pokvarene električne instalacije.*
- Kada rečenica počinje navođenjem godine to se radi na sledeći način: “Godine 1999. Crna Gora uvodi DEM.” (nije dozvoljeno rečenicu početi „1999. godine Crna Gora uvodi DEM.”)

6. Recenzija diplomskog rada

Svaki diplomski rad treba da dobije recenziju- kritičku ocjenu i mišljenje o radu od strane mentora. Recenzija sadrži jasno iskazan stav da li se rad preporučuje za štampu ili ne, i eventualno se daje spisak kritičkih primjedbi. Recenzent, u slučaju diplomskog rada mentor, je kompetentan stručnjak za datu oblast, i eventualne sugestije i kritike treba shvatiti dobronamjerno.

7. Štampanje diplomskog rada

Nakon recenzija, lektorisanja i eventualnih korektura samog rada, pristupa se štampanju rada.

- Koristiti format A4. Potrebno je koristiti standardne margine od 2,54cm (tj. 1 inch).
- Tip fonta koji će koristiti student može sam izabrati. Uobičajena je praksa da se veličina fonta osnovnog teksta bude 12 pt, kao i da prored između redova bude 1,5.
- Fusnote se obično pišu fontom veličine 10 pt.
- Naslov diplomskog rada kucati sa fontom veličine 18pt, **bold**.
- Naslove glava (1,2,...) kucati sa fontom veličine 14 pt, **bold**, sa po jednim praznim redom iznad i ispod.
- Naslove podglava (1.1, 1.2, 1.3,... i niže nivoe 1.1.1, 1.1.2,...) štampati fontom veličine 12 pt, **bold**, sa po jednim praznim redom iznad i ispod.
- Stranice moraju biti numerisane, u donjem desnom uglu.

Takođe, radi lakše preglednosti poželjno je da se tekst piše u odlomcima – pri čemu postoje dva načina:

- 1) uvučeni početak odlomka (između odlomaka nema praznog reda)
- 2) jedan red razmaka između odlomaka (početak odlomka nije uvučen).

Štampani i ukoričeni diplomski rad se predaje u traženom broju primjeraka shodno pravilima fakulteta i proceduri pisanja i odbrane diplomskog rada.

8. Usmena odbrana rada

Svaki diplomski rad brani se pred tročlanom Komisijom, u čijem je sastavu, po pravilu, i mentor diplomskog rada koji se brani. Komisija ima Predsjednika (koji morati imati nastavničko zvanje) i dva člana. Predsjednik Komisije otvara javnu odbranu rada.

Kandidat koji brani diplomski rad ima na raspolaganju 10 minuta da iznese nalaze do koji je došao prilikom pisanja rada. Prilikom samog čina odbrane potrebno se fokusirati na glavnu ideju rada, metodologiju koja je korišćena kao i glavne rezultate koji su dobijeni. Usmena odbrana rada treba da bude dobro pripremljena i uvježbana.

Potrebno je da kandidat pripremi i PowerPoint prezentaciju koja prati izlaganje prilikom odbrane rada. Na slajdovima ppt prezentacije potrebno je uključiti samo osnovne misli koje prate izlaganje i eventualno grafik ili tabelu koji će slušaocima pomoći u razumjevanju materije. Slajdovi ne smiju biti pretrpani već je potrebno da sadrže jednu ili maksimalno dvije kratke rečenice.

Prilikom izlaganja kandidat treba biti okrenut publici i Komisiji. Ne treba se okretati ka zidu na kojem se nalazi platno za projekciju, već se prezentacija može pratiti na ekranu ispred.

Shodno proceduri odbrane diplomskog rada, članovi Komisije postavljaju pitanja studentu i za to imaju do 5 minuta vremena. Prilikom postavljanja pitanja od članova Komisije, kandidat treba imati spremnu olovku i papir na koja će zapisivati pitanja.

Tek po završetku postavljanja pitanja svih članova Komisije kandidat počinje sa odgovaranjem. Kandidat ima do 10 minuta vremena da odgovori na pitanja. Kandidat može odgovarati na pitanja onim redosledom kako su članovi Komisije postavljali pitanja. Ukoliko je iz određenog razloga kandidatu potrebno da prvo odgovori na pitanje koje je kasnije postavljeno, a potom da se vrati na ranije postavljena pitanja može i to učiniti.

Nakon dobijenih odgovora Komisija se povlači da razmotri da li je student svojim diplomskim radom, javnom odbranom i odgovorima na postavljena pitanja dokazao svoju sistematičnost i osposobljenost za budući samostalan rad. Komisija saopštava svoju odluku i pozitivnim rezultatom označava završetak osnovnih studija za kandidata.

Odbrana diplomskog rada predstavlja javni čin, što znači da odbrani može prisustvovati svako ko želi. To je svakako i prilika da prijatelji kandidata i njegovi najbliži prisustvuju svečanom činu završetka osnovnih studija.

Radografija studenta/kinje UDG

Molimo vas da svoju radografiju popunite putem sljedećih linkova:

1. Radografija za studentkinje FMEFB i FIST:
<https://forms.gle/PBrPeBWGnFKedFbd9>

2. Radografija za studente FMEFB i FIST:
<https://forms.gle/JADjnsWxnMExWdbR9>