



SVEUČILIŠTE / UNIVERZITET "VITEZ"

TRAVNIK

Bosna i Hercegovina, Školska 23 72270 Travnik

Studentska služba: Tel: 030 509 750; Fax: 030 509 759; E-mail: studentska.sluzba@unvi.edu.ba; **Nastavna služba:** 030 509 755; E-mail: nastavna.sluzba@unvi.edu.ba; **Management:** 030 509 754; E-mail: uprava@unvi.edu.ba; **Pravna služba:** 030 509 753; E-mail: pravna.sluzba@unvi.edu.ba; **Finansije:** 030 509 755; E-mail: racunovodstvo@unvi.edu.ba; **Informaciono-komunikacioni centar:** 030 509 757; E-mail: salim.sabic@unvi.edu.ba; **Biblioteka:** E-mail: biblioteka@unvi.edu.ba

www.unvi.edu.ba

AUTOR UPUTSTVA: REKTOR, prof.dr Nikola Grabovac
Dana , 01.II.2012 godine

U P U T S T V O

**ZA IZRADU ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG
RADA**

SADRŽAJ

1. UVOD.....	3
2. POJAM I MISIJA ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA	3
3. PROCEDURA POSTUPAKA I REDOSLIJEDA AKTIVNOSTI NA PRIJAVI I ODBRANI ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA.....	4
4. IZBOR I PRIJAVA TEME ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA.....	4
5. SADRŽAJ PRIJAVE TEME ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA	5
5.1. BIOGRAFIJA KANDIDATA	5
5.2. NASLOV ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA	6
5.3. OBRAZLOŽENJE TEME ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA.....	6
5.4. PREDMET ISTRAŽIVANJA I RADNE HIPOTEZE	6
5.5. SVRHA I CILJEVI ISTRAŽIVANJA.....	7
5.6. OCJENA DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA	8
5.7. NAUČNE METODE KOJE ĆE SE KORISTITI	8
5.8. STRUKTURA I SADRŽAJ ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA.....	9
5.9. OĀEKIVANI REZULTATI ISTRAŽIVANJA.....	9
5.10. OĀEKIVANI NAUĀNI DOPRINOS I PRIMJENA REZULTATA ISTRAŽIVANJA	9
5.11. SPISKA LITERATURE	10
5.12. GATORGAM AKTIVNOSTI PRI IZRADI ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA	10
5.13. IZJAVA O ORIGINALNOSTI RADA	11
6. OCJENA PODOBNOSTI KANDIDATA I POGODNOSTI TEME ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA	11
7. IMENOVANJE MENTORA I NJEGOVA ULOGA	12
8. IZRADA ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA.....	13
9. STRUKTURA ILI KOMPOZICIJA ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA.....	13
10. OBIM ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA	17
11. CITIRANJE TUĀIH ZNANJA, ZAKONA, TEORIJA	18
12. PISANJE ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA	19
13. OCJENA ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA	19
14. ODBRANA ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA.....	20
15. UPOTREBA TITULE AKADEMSKOG STUPNJA MAGISTRA ZNANOSTI	21
16. PRIMJER ZA TEHNIĀKU OBRADU ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA	22
16.1 KORICE ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA (Primjer za sva Āetiri Fakulteta)	22
16.2 POTKORICA ILI UNUTARNJA STRANA ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA (Primjer za sva Āetiri Fakulteta).....	23
16.3 STRUKTURA ILI KOMPOZICIJA ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA (Primjer za sva Āetiri Fakulteta).....	24

1. UVOD

Završavanje studiranja na drugom (II) ciklusu znanstvenog studiranja na Sveučilištu/Univerzitetu „Vitez“ realizira se kroz pisanje, prihvatanje i odbrane znanstvenog magistarskog rada.

Ovo Uputstvo se piše u cilju pomoći studentima koji pišu znanstveni magistarski rad. Uputstvo je koncipirano kao davanje osnovnih instrukcija vezanih za izbor teme, tehniku pisanja, postavljanje hipoteze, citiranja itd, pri čemu autor ovog Uputstva usmjerava kandidata kako i gdje će se detaljnije upoznati sa odgovarajućim djelom znanstvenog magistarskog rada.

Pri izradi ovog Uputstva autor je koristio knjigu „*Pisana djela na poslijediplomskim znanstvenim magistarskim studijima*“ prof.dr Ratko Zelenika, Ekonomski fakultet Rijeka, 2011 godina. Dijelovi iz navedene knjige se prenose u ovo Uputstvo pa se neće posebno citirati.

Prof.dr Ratko Zelenika je profesor na našem Sveučilištu/Univerzitetu „Vitez“ i predaje na znanstvenom magistarskom i doktorskom studiju. Za detaljnija uputstva i informacije za izradu znanstvenog magistarskog rada potrebno je koristiti navedenu knjigu a koja se može naći u našoj biblioteci.

2. POJAM I MISIJA ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA

Važnost i misija znanstvenih magistarskih radova kao temeljnih poluga znanstvenog opismenjavanja intelektualaca u mikro, makro i globalnim obrazovnim i znanstvenim industrijama te mikro, makro i globalnim obrazovnim i znanstvenim sustavima određuju temeljne reference za definiranje pojma takvog znanstvenog djela.

Znanstveni magistarski rad je izvorno originalno i novo znanstveno pisano djelo, koje, u pravilu, izrađuje pojedinac, magistrant, u suradnji i pod vodstvom mentora, na kraju poslijediplomskoga znanstvenog magistarskog studija, a koje je po metodologiji obrade i doprinosu znanosti prikladno za utvrđivanje magistrantove sposobnosti za aktivno sudjelovanje u znanstvenoistraživačkom radu, u znanstvenom području i polju znanosti za koje se opredjeljuju magistranti.

Istraživanje tematike koja se tretira u znanstvenom problemu i predmetu istraživanja, odnosno projektnom zadatku u vezi s objektima znanstvenoga istraživanja i postavljene hipoteze, mora se provoditi fundamentalnim i primijenjenim istraživanjima, ali uz primjenu petnaestak i više znanstvenih metoda u odgovarajućim kombinacijama. Rezultatima istraživanja koji se predstavljaju u znanstvenim magistarskim radovima, slično doktorskoj disertaciji, moraju se otkriti nove spoznaje, nove znanstvene činjenice, nove znanstvene zakonitosti, novi znanstveni zakoni, nove teorije. To je, u pravilu, izrazito samostalno izrađeno djelo i ono ne može biti rezultat timskog rada.

Po izvornosti, originalnosti, doprinosu znanosti, kvaliteti, opsegu i metodološkoj opremi, znanstveni magistarski rad je između doktorske disertacije i magistarskog stručnog (specijalističkog) rada. Kada bi trebalo kvantificirati odnos između disertacije, znanstvenog magistarskog rada i magistarskog stručnog rada, onda bi taj odnos iznosio **100:75:50**. Ako bi se u takav odnos uključio i diplomski rad, koji se brani na završetku sveučilišnoga trogodišnjeg studija, vrijednost toga rada iznosila bi 40. Sukladno tome svi bi navedeni odnosi iznosili prema hijerarhiji bitnih referenci spomenutih djela: **100:75:50:40**.

Temeljna misija svakoga znanstvenog magistarskog rada, bez obzira na znanstveno područje (tj. prirodne i tehničke znanosti, medicine i zdravstva, biotehničke, društvene i humanističke znanosti) i polje znanosti, da u njemu magistranti ponude svjetskoj riznici znanja, određena nova, originalna ili inovirana znanja, saznanja, znanstvene činjenice, znanstvene zakone, znanstvena otkrića, znanstvene teorije ... te da se kvalificira za samostalno istraživanje.

3. PROCEDURA POSTUPAKA I REDOSLIJEDA AKTIVNOSTI NA PRIJAVI I ODBRANI ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA

Na našem Sveučilištu/Univerzitetu usvojene su jasne i precizne „Procedure postupaka i redosljeda aktivnosti na prijavi i odbrani znanstvenog magistarskog rada“ kojih se moraju pridržavati svi studenti i profesori u procesu prijave i odbrane znanstvenog magistarskog rada.

Procedure postupaka su podjeljene u tri djela:

- a) Predhodne aktivnosti na najavi teme i najavi izbora mentora,
- b) Aktivnost vezana za prijavu teme i njeno odobrenje, i
- c) Aktivnost vezana za rad nakon završenog pisanja znanstvenog magistarskog rada i njegova predaja i odbrana.

Obzirom na obaveznost primjene Procedura postupaka i redosljeda aktivnosti na prijavi i odbrani znanstvenog magistarskog rada ista Procedura se može naći na našoj web stranici.

4. IZBOR I PRIJAVA TEME ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA

Izbor teme znanstvenog magistarskog rada obavlja magistrant u dogovoru s potencijalnim mentorom. Tema takvoga rada mora tretirati problematiku iz onoga znanstvenog područja i polja znanosti u kojemu se magistrant znanstveno osposobljava i usavršava. Tema treba biti nova, aktualna, pogodna i korisna, a mora koncizno, nedvosmisleno i jasno izražavati bit sadržaja znanstvenog magistarskog rada. Magistrant može predložiti novo tehničko-tehnološko rješenje, bitno unapređenje nekog modela, rješenja ili možda svoj objavljeni znanstveni rad kao ekvivalent znanstvenom magistarskom znanstvenom radu, ali uz uvjet da takvo rješenje, unapređenje modela, objavljeni rad ... mora biti standardno oblikovan i opremljen kao kvalitetan znanstveni magistarski rad.

Nakon izbora teme znanstvenog magistarskog rada magistrant je dužan pripremiti i podnijeti pismenu prijavu teme znanstvenog magistarskog rada fakultetskom vijeću ili drugom tijelu (npr. Senatu ...), ustanove koja organizira i izvodi određeni poslijediplomatski znanstveni magistarski studij, a obično se podnosi tijekom trećeg semestra. Prije podnošenja Prijave teme

znanstvenog magistarskog rada magistrant svojim izvršenim obvezama tijekom studija mora ostvariti određenu količinu bodova, koja je određena nastavnim programom, odnosno Pravilima studiranja II. ciklusa – znanstvenog magistarskog studija.

Da bi se mogla pripremiti pisana Prijava teme znanstvenog magistarskog rada, magistranti moraju nakon prethodnih znanstvenih istraživanja stručno napisati i kvalitetno dizajnirati najvažnije elemente i dijelove takve prijave.

5. SADRŽAJ PRIJAVE TEME ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA

Prijava teme znanstvenog magistarskog rada mora da sadrži:

1. Biografija kandidata,
2. Naslov znanstvenog magistarskog znanstvenog rada
3. Obrazloženje teme znanstvenog magistarskog rada,
4. Predmet istraživanja i radne hipoteze,
5. Svrha i ciljevi istraživanja,
6. Ocjena dosadašnjih istraživanja,
7. Naučne metode koje će se koristiti,
8. Struktura i sadržaj znanstvenog magistarskog rada,
9. Očekivani rezultati istraživanja,
10. Očekivani naučni doprinos i primjena rezultata istraživanja,
11. Spisak literature,
12. Gantogram aktivnosti pri izradi znanstvenog magistarskog rada, i
13. Izjava o originalnosti.

Pri pisanju Prijave teme znanstvenog magistarskog rada studenti mogu koristiti kao uzorak neke ranije napisane i prihvaćene prijave teme znanstvenog magistarskog rada a koju može dobiti kod voditelja znanstvenog magistarskog studija.

5.1. BIOGRAFIJA KANDIDATA

Biografija kandidata (životopis ili curriculum vitae) sadrži najvažnije podatke o kandidatu (magistrantu):

- Lični (osobni) podatci: godina rođenja, mjesto rođenja, državljanstvo i sl.,
- Obrazovanje (osnovno, srednje i visoko),
- Radno iskustvo (rad i napredovanje u struci),
- Osposobljavanje i usavršavanje,
- Članstvo i aktivnost u važnijim udruženjima, ustanovama i institucijama,
- Popis objavljenih znanstvenih, znanstvenostručnih i stručnih djela,
- Sudjelovanje na znanstvenim skupovima, kongresima i simpozijima,
- Specijalizacije,
- Ostale kompetencije i informacije.

5.2. NASLOV ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA

Naslov znanstvenog magistarskog rada. Osim što mora biti nov, aktualan, inventivan, atraktivan, koristan, naslov mora jednostavno, jasno i nedvosmisleno održavati bit sadržaja takvoga rada, ne smije biti ni prekratak, a ni predug: mora sadržavati ključne riječi tematike koja se tretira u znanstvenom magistarskome radu, ni manje ni više od toga. Naslov znanstvenog magistarskog rada nije složena rečenica s veznicima i ne smije sadržavati riječi koje se često rabe u govornoj frazeologiji, kao na primjer: Uloga, značenje, mjesto i funkcije špeditera u racionalizaciji logističkih lanaca ...umjesto Špediter u funkciji racionalizacije logističkih lanaca (to je naslov znanstvenog magistarskog rada koji se u ovome dijelu navodi kao ogledni primjer). Taj naslov ima samo pet riječi, a ispunjava sve reference (npr. ključne riječi, dva aktualna objekta istraživanja u interakcijskoj sprezi, održava bit znanstvenog magistarskog rada ...) aktualne teme i tematike znanstvenog magistarskog rada.

5.3. OBRAZLOŽENJE TEME ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA

Kandidat (magistrant) mora obrazložiti temu znanstvenog magistarskog rada pri čemu mora znanstveno utemeljenim argumentima dokazati aktualnost i pogodnost teme odnosno naslova znanstvenog magistarskog znanstvenog rada.

5.4 PREDMET ISTRAŽIVANJA I RADNE HIPOTEZE

Predmet istraživanja je dosta složeno i važno pitanje i usko je povezano sa problemom istraživanja.

Svaki problem nije problem istraživanja, a svaki problem istraživanja nije znanstveni problem istraživanja. Za magistrante karakteristično je sljepilo za probleme. Problem istraživanja specifičan je problem. To je onaj problem koji se ne može riješiti učenjem i studiranjem, već je potrebno provesti znanstveno istraživanje da bi se došlo do novih znanstvenih spoznaja. Znanstveni problem istraživanja jest neka činjenica, pojava, fenomen ..., koji je za istraživača iznenađenje, nepoznat, neshvatljiv ..., koji proturječi postojećim teorijama i raspoloživom znanju, pretpostavkama ili očekivanjima i koji potiče na razmišljanje tražeći odgovor, objašnjenje ili rješenje. Neriješeni znanstveni problemi impliciraju određene štetne posljedice, zbog kojih bi ih trebalo znanstveno rješavati.

Problem istraživanja magistrant mora znanstveno, jasno, određeno i koncizno definirati. U okviru ovog poglavlja dajemo osvrt na pojam znanstvene hipoteze i pomoćnih hipoteza.

Ne ulazeći dublje u elaboriranje svih važnijih značajki i fenomena o hipotezama kao jednom od najvažnijih elemenata znanstvenih, znanstvenostručnih i stručnih pisanih djela, na ovome se mjestu nakon definiranja pojma hipoteza posebna pozornost posvećuje misiji i međuodnosu znanstvene hipoteze i pomoćnih hipoteza u prijavi teme znanstvenog magistarskog rada.

Što je hipoteza? Na to pitanje daje se odgovor: Hipoteza je pretpostavka ili tvrdnja o nekom fenomenu koja se može dokazati ili opovrgnuti. Dobra ili valjana hipoteza koja je adekvatna određenom projektnom zadatku u vezi s određenim objektima istraživanja i problemom istraživanja, a adekvatna je ona hipoteza koja je potvrdiva ili provjerljiva pravilima, zakonitostima, procedurama, postupcima ...metodologije znanstvenoga istraživanja i tehnologije znanstvenoga istraživanja.

U prijavi teme znanstvenog magistarskog rada postavlja se znanstvena hipoteza, i to u jednoj jasnoj, jezgrovitoj, konciznoj ...rečenici, a mora sadržavati ključne riječi iz naslova, znanstvenoga problema istraživanja, znanstvenoga projektnog zadatka te objekta istraživanja. Znanstvena hipoteza u znanstvenom magistarskom radu znanstveno je utemeljena pretpostavka koju treba dokazati rezultatima znanstvenoga istraživanja (tj. Znanstvenim činjenicama, znanstvenim zakonima, znanstvenim teorijama, kvantitativnim modelima ...), a odnosi se na sve bitne fenomene znanstvenog magistarskog rada kao cjelovitoga znanstvenoga projekta. Takva se hipoteza može nazvati i makroznanstvena hipoteza, a treba je konkretizirati s više parcijalnih, odnosno pomoćnih hipoteza. Parcijalne ili pomoćne hipoteze logično je postaviti za svaki radni dio znanstvenog magistarskog rada (tzv. "radni dijelovi" su svi dijelovi znanstvenog magistarskog rada, osim "uvoda" i "zaključka"). Dokazivanjem parcijalnih, odnosno pomoćnih hipoteza dokazuju se pojedini segmenti znanstvene hipoteze, i tako magistranti stvaraju intelektualni mozaik (svaki kamenčić u tom mozaiku predstavlja znanstvene činjenice kojima se dokazuje jedna od postavljenih parcijalnih hipoteza ...) znanstvenih argumenata kojima je dokazivana ili, još bolje, dokazana temeljna znanstvena hipoteza. U predstavljanju pomoćnih hipoteza magistrantima može pomoći pitanje Zašto se određene znanstvene činjenice o tome i tome predstavljaju u određenom dijelu? Što bi znanstvenim činjenicama trebalo dokazivati u određenome dijelu?

U prijavi teme znanstvenog magistarskog rada, nakon postavljanja znanstvene hipoteze i pomoćnih hipoteza (za svaki "radni" dio postavlja se po jedna pomoćna hipoteza, i to u jednoj jasnoj, jezgrovitoj, konciznoj ...rečenici, a mora sadržavati ključne riječi i bit dotičnoga djela ...), navode se jasno determinirani argumenti koji podupiru postavljenu temeljnu znanstvenu hipotezu, odnosno postavljene parcijalne, odnosno pomoćne hipoteze. Temeljno je metodološko pravilo da se za svaku parcijalnu, odnosno pomoćnu hipotezu formulira po jedan jasan, koncizan, jezgrovit ...argument, i to u jednoj rečenici.

Detaljnije o hipotezama možete naći u knjizi Ratko Zelenika „*Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*“, Rijeka, 2000 godina str. 387-395.

5.5 SVRHA I CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Znanstveno utemeljeno, jasno, koncizno, nedvosmisleno ... magistrant mora odrediti temeljnu svrhu i glavne ciljeve istraživanja koje rezultatima znanstvenoga istraživanja namjerava ostvariti u znanstvenom magistarskom radu. Svrha i ciljevi znanstvenoga istraživanja predstavljaju, u biti, znanstvenu misiju istraživanja koja bi omogućila rješavanje determiniranoga znanstvenoga problema, ostvarivanje znanstvenoga projektnog zadatka te dokazivanje temeljne znanstvene hipoteze i pomoćnih hipoteza.

U prijavi teme znanstvenog magistarskog rada svrha i ciljevi znanstvenoga istraživanja definiraju se i formuliraju u jednoj konciznoj, jasnoj, jezgrovitoj ... rečenici, koja mora sadržavati ključne riječi ne samo naslova, znanstvenoga problema istraživanja, projektnoga zadatka, znanstvene hipoteze i pomoćnih hipoteza nego i ključne riječi svih "radnih" dijelova. To, ustvari, znači da svrha i ciljevi istraživanja predstavljaju mikromisiju znanstvenoga istraživanja koja se odnosi na sve najvažnije fenomene znanstvenog magistarskog rada.

Definirana svrha i ciljevi istraživanja, odnosno makromisija znanstvenoga istraživanja, može se konkretizirati s više konkretnih (pod) ciljeva istraživanja. Temeljno je metodološko pravilo da se za svaki "radni" dio znanstvenog magistarskog rada formulira po jedan konkretan cilj znanstvenoga istraživanja. Pri formuliranju konkretnih ciljeva istraživanja (za svaki "radni" dio definira se konkretan cilj istraživanja, i to u jednoj rečenici koja mora imati ključne riječi dotičnog dijela ...) može magistrantima pomoći pitanje: Što je misija istraživanja u dotičnome dijelu znanstvenoga dijela znanstvenog magistarskog rada? Ili, Što se mora dokazati rezultatima istraživanja u nekome djelu znanstvenog magistarskog rada?

Preporučuje se magistrantima da, nakon definiranja temeljne svrhe i ciljeva znanstvenoga istraživanja, odnosno makromisije znanstvenoga istraživanja i posebnih konkretnih ciljeva istraživanja, postave na makroraznini više pitanja na koje bi trebali tijekom istraživanja, formuliranja i pisanog formuliranja rezultata istraživanja dati znanstveno utemeljene odgovore. Odgovori na takva pitanja moraju biti u funkciji rješavanja definiranoga znanstvenog problema istraživanja, ostvarivanja formuliranoga projektnog zadatka te dokazivanja postavljene temeljne znanstvene hipoteze i pomoćnih hipoteza. Čini se logičnim da bi bilo primjereno za svaki "radni" dio postaviti dva do tri pitanja.

5.6. OCJENA DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA

Ocjena današnjih istraživanja. Kritičkom znanstvenom kvalitativnom analizom svih objavljenih i javnosti dostupnih znanstvenih, znanstvenostručnih i stručnih djela i znanstvenih informacija u tuzemstvu i inozemstvu te znanstvenim činjenicama, magistrant bi koncizno morao dokazati da tretirana tematika do trenutka podnošenja prijave teme znanstvenog magistarskog rada niti u BiH ni u svijetu, nije na koncipirani način u potpunosti znanstveno istražena, obrađena i javnosti prezentirana. Ako to magistrant ne može konzistentno dokazati, predložena tema nije pogodna za znanstveni magistarski rad.

U obrazloženju teme i teza znanstvenog magistarskog rada, a prije formuliranja cjelovite ocjene dosadašnjih istraživanja, magistrant je dužan navesti sve bibliografske jedinice koje je do toga trenutka proučio u vezi s tretiranom tematikom. Smatra se da bi takav popis trebao sadržavati više od 100 aktualnih bibliografskih jedinica.

5.7. NAUČNE METODE KOJE ĆE SE KORISTITI

Magistrant treba navesti sve znanstvene metode koje će koristiti u svojem znanstvenome istraživanju i pomoću kojih će pokušati riješiti postavljeni znanstveni problem istraživanja i znanstveni projektni zadatak, dokazati postavljenu znanstvenu hipotezu i pomoćne hipoteze, ostvariti svrhu i ciljeve istraživanja, odgovoriti na postavljena pitanja. Pri tome bi trebalo

kombinirati najmanje petnaestak znanstvenih metoda, a neke od njih i posebno precizno odrediti. Tako, primjerice, nije dovoljno samo navesti "matematička metoda", treba i konkretizirati takve metode, npr. metoda operacijskih istraživanja ili još konkretnije: linearno programiranje, dinamičko programiranje, teorija igara, mrežno planiranje, redovi čekanja itd.

Detaljnije o znanstvenim metodama možete naći u knjizi Ratko Zelenika „*Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*“, Rijeka, 2000 godina str. 281-374.

5.8. STRUKTURA I SADRŽAJ ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA

Struktura znanstvenog magistarskog rada u suštini predstavlja sadržaj znanstvenog magistarskog rada podjeljen po poglavljima od Uvoda do Zaključka.

U prijavi teme znanstvenog magistarskog rada magistrant mora obrazložiti strukturu znanstvenog magistarskog rada, a to znači da mora jasno i koncizno navesti što u kojem dijelu namjerava elaborirati.

Magistrant mora ukratko opisati sadržaj svakog dijela znanstvenog magistarskog rada od Uvoda do Zaključka. Opis sadržaja obično iznosi dvije do tri rečenice.

5.9. OČEKIVANI REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Magistrant mora u prijavi teme znanstvenog magistarskog rada pregledno, sustavno i koncizno navesti važnije rezultate koje očekuje po završenom znanstvenom istraživanju, a koje će predstaviti u svom znanstvenom magistarskom radu.

Pri oblikovanju pojedinih očekivanih rezultata znanstvenoga istraživanja u prijavi teme znanstvenog magistarskog rada treba dosljedno primijeniti temeljno pravilo metodologije i tehnologije znanstvenoga istraživanja: za svaki "radni" dio znanstvenog magistarskog rada definirati u jednoj jasnoj, sadržajnoj, jezgrovitoj i konciznoj rečenici očekivane rezultate znanstvenoga istraživanja.

5.10. OČEKIVANI NAUČNI DOPRINOS I PRIMJENA REZULTATA ISTRAŽIVANJA

U prijavi teme znanstvenog magistarskog rada magistrant mora veoma precizno, određeno, jasno, koncizno, jezgrovito, nedvosmisleno ... najaviti i determinirati očekivani znanstveni doprinos znanstvenoga istraživanja. Takav se doprinos određuje i formulira u teorijskom i aplikativnom smislu. Najavljeni i očekivani doprinos globalnoj znanosti mora biti izravno u funkciji rješavanja znanstvenoga problema istraživanja, ostvarivanja znanstvenoga projektnog zadatka, dokazivanja postavljene znanstvene hipoteze i pomoćnih hipoteza te ostvarivanja misije znanstvenoga istraživanja. Formuliranje očekivanoga doprinosa znanosti, koji se najavljuje u prijavi teme znanstvenog magistarskog rada mora biti sukladno temeljnim načelima, pravilima, zakonitostima ... određenoga znanstvenoga područja, polja i grane znanosti. I ne samo to. U formuliranju očekivanoga doprinosa znanosti u prijavi teme znanstvenog magistarskog rada magistrant mora dosljedno primijeniti temeljno pravilo metodologije i tehnologije znanstvenoga istraživanja, i to: za svaki "radni" dio znanstvenog magistarskog rada formulirati u jednoj jasnoj,

nedvosmislenoj, sadržajnoj, jezgrovitoj i konciznoj rečenici očekivani znanstveni doprinos znanstvenog istraživanja.

Magistrant mora u prijavi teme znanstvenog magistarskog rada vrlo određeno naznačiti gdje, kako, kada i uz koje se pretpostavke mogu primjenjivati rezultati znanstvenoga istraživanja koji će se predstaviti u znanstvenom magistarskom radu odnosno navesti mogućnosti aplikativne primjene rezultata istraživanja.

5.11. SPISKA LITERATURE

Na kraju prijava teme znanstvenog magistarskog rada sastavlja se spisak literature koja će biti korištena u izradi znanstvenog magistarskog rada. Spisak literature mora biti sistematiziran kao knjige, članci, studije, priručnici, konvencije, propisi, statistike, interne rasprave i td.

5.12. GANTORGAM AKTIVNOSTI PRI IZRADI ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA

Gantogram aktivnosti izrade znanstvenog magistarskog rada predstavlja vremenski plan izrade znanstvenog magistarskog rada. Gantogram se naziva po američkom inženjeru H. Gantt kao kreatoru dinamičkih planova.

Gantogram sadrži sve bitne aktivnosti koje su izravno povezane za prijavu teme i izradu znanstvenog magistarskog rada, a sistematizirane su u devet skupina:									
Opis aktivnosti	2007. X-XII	2008. I-VI	2008. VII-IX	2008. X-XII	2009. I-III	2009. IV-VI	2009. VII-IX	2009. X-XII	2010. I-IV
1.Prikupljanje literaturne građe i znanstvenih informacija	3	6							
2. Prijava teme znanstvenog znanstvenog magistarskog rada i nastavljnje istraživanja				3					
3.Proučavanje literarne građe i znanstvenih informacija				3	3				
4. Selekcija analiza i sinteza relevantnih činjenica, spoznaja, zakonitosti, teorija ...						3			
5.Konzultacije i razgovori s ekspertima i stvaranje parcijalnih i generalnih zaključaka							3		
6.. Pisano formuliranje rezultata istraživanja								3	
7.Pisanje teksta rukopisa, grafička i tehnička obrada teksta znanstvenog magistarskog rada									2
8.Predaja prve verzije znanstvenog magistarskog rada									

1										
9.Revidiranje teksta prema primjedbama i sugestijama mentora i članova povjerenstva										1
Ukupno	31	3	6	3	3	3	3	3	3	4

U ovome su gantogramu bitne aktivnosti pri izradi znanstvenog magistarskog rada sistematizirane u devet skupina koje se planiraju obaviti za ukupno 31 mjesec, odnosno po skupinama aktivnosti: $3+6+3+3+3+3+3+3+4=31$ mjesec, što bi moglo biti i realno ako se ima na umu činjenica da je magistrant prije podnošenja prijave teme svoga znanstvenog magistarskog rada najmanje 12 mjeseci (tijekom prvog i drugog semestra studija) aktivno istraživao i proučavao tematiku koju je planirao obraditi u svome završnom radu. Gantogram može pozitivno i poticajno djelovati na učinkovitost rada magistranta.

5.13. IZJAVA O ORIGINALNOSTI RADA

U prijavi magistrant treba dati izjavu da će znanstveni magistarski rad izraditi potpuno samostalno uz korištenje citirane literature i uz pomoć mentora.

6. OCJENA PODOBNOSTI KANDIDATA I POGODNOSTI TEME ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA

Imenuje se Komisija za ocjenu podobnosti kandidata i podobnosti teme znanstvenog magistarskog rada. Komisija se sastoji od tri profesora koja pišu Izvještaj o ocjeni podobnosti kandidata i podobnosti teme znanstvenog magistarskog rada. Izvještaj mora da sadrži sve bitne elemente odnosno sve iste elemente koji su navedeni u točki 5. ovog Uputstva a odnosi se na sadržaj prijave teme znanstvenog magistarskog rada (5.1. do 5.13.).

Kao najvažniji dio Izvještaja je zadnji dio koji glasi: Zaključak i prijedlog. U Zaključku Komisija konstatira da magistrant ispunjava sve potrebne i propisane uvjete za prijavljivanje teme. (ili ne ispunjava uvjete)

Ujedno Komisija zaključuje da je tema aktualna i pogodna (ili nije pogodna) za izradu znanstvenog magistarskog rada. Na kraju Izvještaja Komisija daje svoj prijedlog da magistrant može nastaviti izradu znanstvenog magistarskog rada.

Pri pisanju Izvještaja o podobnosti kandidata i pogodnosti teme Komisija za pisanje Izvještaja može koristiti kao uzorak ranije napisan i kvalitetan Izvještaj za nekog drugog magistranta a koji se može dobiti kod voditelja znanstvenog magistarskog studija.

Svi se navedeni elementi u ovome Izvještaju moraju sustavno, vrlo određeno, znanstveno utemeljeno, koncizno, jezično, stilski i terminološki kvalitetno elaborirati jer oni presudno utječu na ocjenu podobnosti magistranta i pogodnosti teme znanstvenog magistarskog rada, a on predstavlja ne samo magistranta nego i članove Komisije i ustanove koja organizira i operacionalizira znanstveni magistarski studij. Stoga se izradi toga Izvještaja mora posvetiti osobita pozornost. Bitno je olakšana izrada takvoga Izvještaja ako se piše na osnovi kvalitetne prijave teme znanstvenog magistarskog rada.

Komisija svoj Izvještaj dostavlja na razmatranje i usvajanje na Nastavno-naučno vijeće fakulteta a na čiju odluku suglasnost daje Senat Sveučilišta/Univerziteta „Vitez“.

7. IMENOVANJE MENTORA I NJEGOVA ULOGA

Magistrant predlaže mentora a nastavno-naučno vijeće uz suglasnost Senata imenuje mentora.

U trenutku prihvaćanja Izvještaja o podobnosti magistranta i pogodnosti teme znanstvenog magistarskog rada imenuje se mentor, pri izradi njegovoga znanstvenog magistarskog rada. Magistrant ima određena prava da za mentora predloži kompetentnoga sveučilišnog nastavnika i znanstvenika za kojega može jamčiti da će s njime moći uspješno surađivati i da mu može svojim znanjem, vještinama i iskustvom pomoći u znanstvenom istraživanju i izradi znanstvenog magistarskog rada. Mentor je, u pravilu, zaposlenik na Sveučilištu/Univerzitetu koje organizira i provodi i znanstveni magistarski studij a može biti i vanjski saradnik.

Dobronamjieran, pozitivno orijentiran, susretljiv, komunikativan, etičan, moralan ... dobar mentor može iznimno mnogo pomoći magistrantu u znanstvenom istraživanju i izradi znanstvenog magistarskog rada, posebice ako je stvarno kompetentan za određeno znanstveno područje, znanstvenu disciplinu ... i ako je veliki znalac metodologije i tehnologije znanstvenoga istraživanja.

Mentor znanstvenog magistarskog rada je nastavnik iz čije se piše i oblasti brani znanstveni magistarski rad, s tim da mentor može biti redovni profesor, vanredni profesor, docent i emeritus.

Mentor vodi kandidata u njegovom teorijskom i istraživačkom radu i pruža mu pomoć u cjelokupnom procesu izrade rada kroz:

- izbor teme
- formuliranje naslova teme,
- definiranje hipoteza
- postavljanje cilja, predmeta rada, naučnoistraživačkih metoda i načina njihovog rješavanja (polazna istraživanja),
- teorijsku obradu problema,
- utvrđivanje definicija, vrednovanje kriterijuma i strukture,
- izbor načina istraživanja, prikupljanja, obrade i analize podataka i verifikacije metoda istraživanja,
- konačno oblikovanje rada.

Sistem žalbi i pritužbi, kao i mogućnost promjene mentora, razmatra i rješava Senat Sveučilišta/Univerziteta.

8. IZRADA ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA

Sa stajališta magistranta osnova je svrha i cilj izrade znanstvenog magistarskog rada da uspješnom obranom svoga znanstvenog magistarskog rada, koji je samostalno izradio, stekne akademski stupanj magistra znanosti. Takva svrha i cilj, međutim, pretpostavlja i mnogobrojne druge svrhe i podciljeve, kao što su: 1) da se magistrant potpunije, dublje i opsežnije upozna s tematikom određenog polja ili grane znanosti, 2) da se magistrant znanstveno osposobljava i usavršava za samostalan znanstvenoistraživački rad, 3) da se magistrant osposobljava za aktivno i djelotvorno sudjelovanje u timskom znanstvenoistraživačkom radu, 4) da magistrant proširi, produbi i testira svoja znanja i vještine o metodologiji i tehnologiji znanstvenoga istraživanja i 5) da magistrant stječe vještinu pisanja znanstvenih, znanstvenostručnih i stručnih djela.

Izradom znanstvenog magistarskog rada magistrant mora dokazati: 1) sposobnost primjene teorijskog i praktičnog znanja u samostalnoj obradi aktualne i do tada neobrađene teme (i tematike) znanstvenih, znanstvenostručnih i stručnih djela, 2) sposobnost primjene metodologije i tehnologije znanstvenoga istraživanja, 3) sposobnost korištenja relativnih tuđih spoznaja, stavova, znanstvenih činjenica, zakonitosti, teorija koje su objavljene u aktualnoj literaturi ili su pohranjene u bankama podataka, 4) sposobnost formuliranja rezultata istraživanja i vlastitih spoznaja do kojih je došao primjenom znanstvenoistraživačkog rada, 5) sposobnost pisanja tekstova znanstvenih, znanstvenostručnih i stručnih djela, 6) sposobnost da aktivno i učinkovito sudjeluje, individualno ili kolektivno u znanstvenoistraživačkom radu.

Od svrhe i ciljeva izrade znanstvenog magistarskog rada treba razlikovati svrhu i ciljeve znanstvenoga istraživanja u postupku stjecanja akademskog stupnja magistra znanosti, odnosno u izradi konkretnoga znanstvenog magistarskog rada. Naime, svrha i ciljevi znanstvenoga istraživanja ili misija znanstvenog istraživanja u izradi znanstvenog magistarskog rada izravno je u funkciji rješavanja određenoga znanstvenoga problema istraživanja, ostvarivanja određenoga znanstvenog projektnog zadatka te dokazivanja postavljene znanstvene hipoteze i pomoćnih (tj. parcijalnih) hipoteza ... koje su elaborirane u konkretnoj prijavi teme znanstvenog magistarskog rada. Ako se, međutim, proučava međuodnos svrhe i ciljeva izrade konkretnoga znanstvenog magistarskog rada i svrhe i ciljeva znanstvenoga istraživanja u izradi toga rada, onda je logično da između njih postoji visok stupanj kompatibilnosti i komplementarnosti jer jednu i drugu misiju ostvaruje određeni magistrant. Kvaliteta ostvarivanja takvih misija odlučujuće ovisi od stupnja znanstvene pismenosti svakoga magistranta.

9. STRUKTURA ILI KOMPOZICIJA ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA

Svaki znanstveni magistarski rad bez obzira tretira li aktualne fenomene prirodnih, tehničkih, medicinskih, biotehničkih, društvenih ili humanističkih znanosti mora imati uobičajene i najvažnije elemente i dijelove koje je moguće predstaviti u univerzalnom modelu znanstvenog magistarskog rada.

Najvažniji elementi i dijelovi znanstvenog magistarskog rada koji se pozicioniraju redoslijedom u tekstu znanstvenog magistarskog rada jesu sljedeći: 1) *predgovor*, 2) *sažetak, summary (ili sažetak na jednom od svjetskih jezika)*, 3) *sadržaj*, 4) *uvod (sa svim bitnim elementima)*, 5) *povijesno-teorijski, retrospektivni i eksplikativni dio (svaki znanstveni*

magistarski rad mora imati onoliko ovih dijelova koliko ima objekata istraživanja, a, u pravilu, ima dva objekta istraživanja), 6) analitičko-eksperimentalni dio (najčešće znanstveni magistarski radovi imaju tri takva dijela), 7) perspektivni dio, 8) zaključak, 9) literatura, 10) popis ilustracija, 11) popis priloga, 12) kazalo imena, 13) kazalo pojmova, 15)kazalo kratica.

Prethodno navedeni elementi i dijelovi znanstvenog magistarskog rada u biti predstavljaju njegovu strukturu ili kompoziciju. Struktura ili kompozicija znanstvenog magistarskog rada sustavan je raspored međusobno povezanih svih dijelova (tj. elemenata) takvoga djela. Svaki dio znanstvenog magistarskog rada ima svoju bitnu misiju i opseg u tekstu takvoga rada. Magistranti koji izvrsno poznaju misiju svih elemenata znanstvenog magistarskog rada u iznimnoj su i velikoj prednosti u odnosu na one koji nemaju potrebna znanja i vještine o tim elementima. Takva se prednost može izraziti i više desetak puta, i to u ušteđenom vremenu i energiji, povećanju kvalitete i učinkovitosti ... magistranata u postupku sjecanja magisterija znanosti.

Najvažniji elementi i dijelovi znanstvenog magistarskog rad, navedeni u “univerzalnom modelu znanstvenog magistarskog rada“, ukratko se obrazlažu u nastavku, jer se tim elementima i dijelovima posvećuje posebna pozornost kao znanstvenom temelju akademske i znanstvene karijere, i to:

- 1) Predgovor. U znanstvenim magistarskim radovima obvezno se piše predgovor, a pozicionira se prije sadržaja. Predgovor je kratak, jasan, jezgrovit, a sadrži sljedeće: motive i razloge izbora teme i tematike koja se tretira u znanstvenom magistarskom radu, objektivne poteškoće koje su se javljale tijekom znanstvenoga istraživanja, formuliranja i predstavljanja rezultata istraživanja ... te konkretne zahvale svima onima koji su bili iskrena logistika magistrantu tijekom studiranja, usavršavanja, istraživanja, izrade ... znanstvenog magistarskog rada.
- 2) Sažetak. U znanstvenim magistarskim radovima obavezan je sažetak, i to na nacionalnom jeziku i jednom (a može i više) svjetskom jeziku (npr. engleskom, njemačkom, francuskom, talijanskom ...).
Sažeci se mogu pozicionirati iza predgovora, a prije uvoda, ili poslije literature na kraju teksta znanstvenog magistarskog rada. Na početku se sažetka piše naslov znanstvenog magistarskog rada, a na kraju teksta pišu se ključne riječi. U sažetku se iznosi kratak pregled, odnosno vrlo koncizan sadržaj, cjelovita informacija o najbitnijim fenomenima koji su elaborirani u znanstvenom magistarskom radu. Sažetak ima dvostruku namjenu: da posluži javnosti kao cjelovita informacija o znanstvenom mgistarskom radu te da omogućí čitateljima brzu spoznaju bitnih informacija znanstveni magistarski rad, a koje mogu poslužiti pri donošenju odluke hoće li ga detaljnije proučavati ili ne.
- 3) Sadržaj (kazalo). Sadržaj je jedan od najvažnijih dijelova i elemenata znanstvenog magistarskog rada. Sadržaj se obavezno pozicionira na početku znanstvenog magistarskog rada,odmah iza predgovora, odnosno sažetka. Za magistrante i čitatelje kazalo predstavlja učinkovit putokaz, odnosno kompas pomoću kojega mogu vrlo brzo pronaći sve činjenice, spoznaje, informacije ... elaborirane u znanstvenom magistarskom radu. Sadržaj, u biti, predstavlja brojčano-tekstualni pregled dijelova i poddijelova znanstvenog magistarskog rada pomoću kojega se veoma jednostavno i brzo pronalaze stranice na kojima su predočeni rezultatu znanstvenih istraživanja itd.

- 4) Uvod. U znanstvenom magistrarskom radu uvod se piše obvezno. Uvod je početni dio znanstvenog magistrarskog rada, koji predstavlja ne samo takvo djelo nego i znanstveni lik autora, odnosno magistranta. U uvodu magistrant uvodi sebe i čitatelje u područje istraživanja, u svijet fenomena koji se tretiraju u znanstvenom magistrarskom radu, u njemu predstavlja: znanstveni problem istraživanja, znanstveni projektni zadatak, objekte znanstvenoga istraživanja, postavlja temeljnu znanstvenu hipotezu i pomoćne hipoteze, određuje svrhu i ciljeve istraživanja, daje ocjenu dosadašnjih istraživanja, navodi znanstvene metode te obrazlaže strukturu znanstvenog magistrarskog rada. Uvod se, u pravilu, piše nakon završnoga teksta rukopisa znanstvenog magistrarskog rada, i to u perfektu, iako magistrant tijekom izrade svojega znanstvenog magistrarskog rada stalno mora imati na umu sve tematske jedinice svih dijelova i poddijelova znanstvenog magistrarskog rada.

Sukladno navedenim značajkama uvoda, uvod svakoga znanstvenog magistrarskog rada mora imati ovih šest elemenata i dijelova:

- (1) problem istraživanja, znanstveni projektni zadatak i objekti istraživanja,
- (2) znanstvena hipoteza i pomoćne hipoteze,
- (3) svrha i ciljevi istraživanja,
- (4) ocjena dosadašnjih istraživanja,
- (5) znanstvene metode, i
- (6) struktura ili kompozicija rada.

Uvod ne smije biti niti prekratak, a ni predug. Obično ima opseg od cca. 7% od ukupnog znanstvenog magistrarskog rada odnosno 5,6. do 12,6. stranica.

- 5) Povijesno-teorijski, retrospektivni i eksplikativni dijelovi. Svaki znanstveni magistrarski rad ima, u pravilu, dva povijesno-teorijska, retrospektivna i eksplikativna dijela. Zašto? Zato što oni, u pravilu, imaju dva bitna, odnosno primarna objekta istraživanja. To znači da se svaki objekt istraživanja elaborira u jednome posebnome dijelu. U tim dijelovima predstavljaju se aktualni fenomeni o objektima istraživanja, i to ciljano, racionalno ... na ograničenom prostoru (opseg ta dva dijela obično iznosi maksimalno 20% cjelokupnoga opsega znanstvenog magistrarskog rada). U predstavljanju objekata istraživanja koriste se najaktualnije i globalne spoznaje, aktualne globalne znanstvene činjenice, aktualne globalne znanstvene zakonitosti, aktualne globalne znanstvene teorije, aktualni globalni znanstveni zakoni ... Povijesno-teorijski i eksplikativni dijelovi, predstavljaju znanstvenu platformu, znanstveni poligon, znanstvenu paradigmu ... na koju se nadograđuju rezultati istraživanja u vezi s rješavanjem znanstvenoga problema i projektnoga zadatka te dokazivanja znanstvene hipoteze ... u znanstvenom magistrarskom radu.
- 6) Anlitičko-eksperimentalni dijelovi. Svaki znanstveni magistrarski rad ima dva ili tri posebna analitičko-eksperimentalna dijela. Ti su dijelovi u znanstvenim magistrarskim radovima najvažniji, najzahtjevniji, najopsežniji..., zahtijevaju najviše znanstvenoistraživačkog rada, najviše napora i energije, najviše rada, odnosno vremena provedenog“za stolom“ ili “na terenu“. Zašto? Razloga je zato mnogo. U tim se dijelovima rezultatima istraživanja mora na znanstveno utemeljen način, primjenom suvremenog znanstvenoga instrumentarija i primjenom suvremenih tehnologija

znanstvenoga istraživanja, riješiti determinirani znanstveni problem istraživanja, ostvariti znanstveni projektni zadatak, dokazati postavljena znanstvena hipoteza, ostvariti svrha i ciljevi istraživanja ... koji su elaborirani u prijavi teme znanstvenog magistarskog rada. I ne samo to. U tim se dijelovima znanstvenog magistarskog rada daje konzistentna dijagnoza "bolesti" pojava, odnosno fenomena ... koji se nalaze u fokusu znanstvenoga istraživanja i objekata istraživanja konkretnoga znanstvenog magistarskog rada.

Analitičko-eksperimentalni dijelovi, zbog svoje iznimno važne misije u znanstvenim magistarskim radovima, svojim opsegom participiraju u ukupnom opsegu znanstvenih magistarskih radova s oko 40% u tri dijela. U elaboriranju rezultata istraživanja, koji se predstavljaju u antičko-eksperimentalnim dijelovima znanstvenih magistarskih radova, magistranti dokazuju svoje znanje, sposobnost, kritičnost, kreativnost, inovativnost, znanstveno-istraživačko iskustvo, motiviranost itd.

- 7) Perspektivni dio. Svaki znanstveni magistarski rad mora imati perspektivni dio, dio vizije, dio budućnosti. Zašto? Odgovor na ovo pitanje direktan je, jednostavan, logičan, jezgrovit: Znanstveno utemeljena "bolest" koja se dijagnostificirala u analitičko-eksperimentalnim dijelovima znanstvenih magistarskih radova mora se „izlječiti“ u perspektivnom dijelu takvih radova. U perspektivnom dijelu znanstvenih magistarskih radova magistranti nude znanstveno utemeljenu „terapiju“ za izlječenje dijagnosticirane „bolesti“. Sastoji u sljedećim „lijekovima“: magistranti predlažu nove modele, nova rješenja, nove mjere, nove instrumente, nove zakone, nove teorije ... među kojima treba preferirati one kvantitativne ...
Znanstveni magistarski radovi imaju, u pravilu, samo jedan perspektivni dio, koji ima opseg oko 10% u odnosu na cjelokupni opseg takvih radova. To je i razumljivo ako se ima na umu činjenica da magistranti u perspektivnom dijelu nude, odnosno predlažu nove, originalne, izvorne, inovirane ... modele, rješenja, instrumente, znanstvene zakone, znanstvene teorije ... koji do toga trenutka nisu bili poznati u makro i globalnim znanstvenim industrijama. Biti globalni vizionar pretpostavlja ne samo obrazovane i znanstvene kompetencije nego, prije svega, kreativnost i inovativnost, a to znači i racionalnu, emocionalnu i socijalnu inteligenciju.
- 8) Zaključak. Završni je dio znanstvenog magistarskog rada zaključak. Zaključak, u biti, predstavlja sustavnu, konciznu i jezgrovitu sintezu svih relativnih spoznaja, znanstvenih činjenica, znanstvenih zakona, znanstvenih zakonitosti, znanstvenih teorija ... koji su opširnije elaborirani u povijesno-teorijskim, retrospektivnim i eksplikativnim dijelovima, analitičko-eksperimentalnim dijelovima te perspektivnom dijelu znanstvenog magistarskog rada, a kojim je dokazana postavljena znanstvena hipoteza ... U zaključku se ne navode tuđe citati i ne pišu se fusnote. Dijelovi, odnosno pasusi zaključka, ne označavaju se brojevima, nego se formuliraju kronološki prema strukturi znanstvenog magistarskog rada. Zaključak ne bi smio biti ni prekratak ni preopširan, trebao bi iznositi najviše do 7% od ukupnoga opsega znanstvenog magistarskog rada (tj. od 5,6. do 12,6. stranica).
- 9) Literatura. Popis bibliografski jedinica u "Literaturi" klasificira se sukladno uobičajenim standardima u četiri skupine: (1) knjige, (2) članci, rasprave, studije, (3) ostali izvori

(konferencije, propisi, natuknice, leksikoni, enciklopedije, riječnici i sl.) i (4) nepotpisani napisi (web stranice i slično).

Literatura se sistematizira po A, B, C, D metodi prezimena autora navođenjem slijedećih elemenata:

- Za Knjige: Prezime autora i koautora, ime autora i ko autora, naziv rada, izdavač, mjesto izdanja, godina izdanja.
- Za članke: Prezime autora i koautora, ime autora i koautora, naziv rada, naziv časopisa, broj i godina časopisa.
- Za radove sa stručnih i naučnih skupova: Prezime autora i koautora, ime autora i koautora, naziv rada, naziv naučnog skupa, organizator skupa, mjesto i godina skupa.
- Za radove sa interneta: Prezime i ime autora (ako je navedeno), naziv rada, naziv i adresa (URL) web sajta, datum pristupa web sajtu.
- Ostali izvori: navesti preciznu identifikaciju autora izvora.

10) Popis ilustracija. Sve bi ilustracije, a to su: tablice, grafikoni, sheme, zemljovid, crteži ..., ako su inkorporirani u tekst znanstvenog magistarskog rada, popisuju kronološki posebno za svaku vrstu ilustracije na poseban popis (npr. popis tablica ...).

11) Popis priloga. Prilozi, kao na primjer: anketni upitnici, analitičke tablice, određene isprave i sl., popisuju se kronološki i na kraju se znanstvenog magistarskog rada prilažu.

10. OBIM ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA

Znanstveni magistarski znanstveni rad treba imati obim od 80 – 180 stranica pri čemu znanstveni magistarski rad na Fakultetu poslovne ekonomije i Fakultetu pravnih nauka treba imati obim bliže gornjoj granici a na Fakultetu poslovne informatike i Fakultetu zdravstvene njege obim se može kretati do 20% manje od gornje granice obima znanstvenog magistarskog rada.

Jedan univerzalni model obima stranica i procentualne strukture po djelovima znanstvenog magistarskog rada daje se u slijedećoj tabeli:

REDNI BROJ	ELEMENTI/DIJELOVI	OPSEG	TEMELJNI ELEMENTI ZNANSTVENIH ZNANSTVENI ZNANSTVENIH MAGISTARSKIH RADOVA		
			UDIO STRANICA		
			%	MIN.	MAX.
1.	2	3	4	5	
1.	PREDGOVOR	1,0	0,8	1,8	
2.	SAŽETAK	0,5	0,4	0,9	
3.	SUMMARY	0,5	0,4	0,9	
4.	KAZALO	3,0	2,4	5,4	
5.	1. UVOD	7,0	5,6	12,6	
6.	2. POVIJESNO-TEORIJSKI, RETROSPEKTIVNI I EKSPERIMENTALNI DIO (I. dio)	10,0	8,0	18,0	
	3. POVIJESNO-TEORIJSKI				

7.	RETROSPEKTIVNI I EKSPERIMENTALNI DIO (II. dio)	10,0	8,0	18,0
8.	4. ANALITIČKO- EKSPERIMENTALNI DIO (I. dio)	15,0	12,0	27,0
9.	5. ANALITIČKO- EKSPERIMENTALNI DIO (II. dio)	15,0	12,0	27,0
10.	6. ANALITIČKO- EKSPERIMENTALNI DIO (III. dio)	10,0	8,0	18,0
11.	7. PERSPEKTIVNI DIO	10,0	8,0	18,0
12.	8. ZAKLJUČAK	7,0	5,6	12,6
13.	LITERATURA	4,0	3,2	7,2
14.	POPIS ILUSTRACIJA	2,0	1,6	3,6
15.	POPIS PRILOGA	0,5	0,4	0,9
16.	KAZALO IMENA	1,0	0,8	1,8
17.	KAZALO POJMOVA	2,5	2,0	4,5
18.	KAZALO KRATICA	1,0	0,8	1,8
19.	UKUPNO	100,00	80,00	180,00

11. CITIRANJE TUĐIH ZNANJA, ZAKONA, TEORIJA

Dokumentacijska osnova rukopisa znanstvenih magistarskih radova, bez obzira tretiraju li se u njima fenomeni znanstvenih područja prirodnih, tehničkih, medicinskih, biotehničkih, društvenih ili humanističkih znanosti, obuhvaća sljedeće:

Pravila citiranja tuđih znanja, saznanja, zakonitosti, teorija ... Što je citiranje? Pod citiranjem podrazumijeva se od riječi do riječi pisano navođenje tuđih dijelova teksta ili riječi koje se mogu izravno provjeriti. U znanstvenim magistarskim radovima magistranti moraju jasno odvojiti tuđi tekst, tuđe činjenice, tuđe spoznaje, tuđe zakone, tuđe podatke, tuđe informacije ... od vlastitoga teksta, vlastitih spoznaja, vlastitih činjenica itd. To oni moraju činiti uobičajenom sustavima fusnota. Općenito se smatra da je sav tekst u znanstvenom magistarskom radu „vlasništvo“ magistranta osim onoga koji je izravno i/ili neizravno citiran.

Izravno, doslovno, dosljedno ... preuzimanje tuđih spoznaja (npr. definicija ...) označuje se stavljanjem preuzetog teksta među znakove navođenja“...“ i citiranjem tuđega dijela prema pravilima uobičajenih sustava citiranja (tj. sustava pisanja fusnota ...). kada se tuđi duži tekst “prepriča“ vlastitim riječima i kada se tuđe spoznaje ... interpretiraju na vlastiti način, tj. parafraziraju, mora se navesti izvor (tj. bibliografska jedinica) iz kojega su preuzeti. Preuzimanje tuđih spoznaja ... bez citiranja nedopušteno je i predstavlja plagijat. Svaki plagijat u znanstvenom magistarskom radu za posljedicu ima oduzimanje titule magistra.

Na našem Sveučilištu/Univerzitetu prihvaćen je Europski sustav citiranja i ne koristimo američki ili Harvardski sustav citiranja.

Pored citiranja potrebno je poznavati način korištenja ilustracija (tablice, grafikoni, crteži, zemljovid, fotografije, sheme i slike).

Detaljnije upoznavanje sa tehnikama crtanja i korištenja ilustracija možete se upoznati u knjizi Ratko Zelenika „*Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*“ ,Rijeka, 2000 godina, str. 453 – 497.

12. PISANJE ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA

Pisanje znanstvenog magistarskog rada ima svoju obaveznu formu kojih se magistranti moraju pridržavati. Precizirana su osnovna pravila pisanja kao: naslovnica, podnaslovna stranica, tip i veličina slova, veličina proreda, dimenzija margina itd. Neophodno je primjeniti pravila iz knjige Ratko Zelenika „*Pisana djela na poslijediplomskim znanstvenim magistarskim studijima*“, Rijeka 2011 godina, str. 149-156.

13. OCJENA ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA

Student nakon završetka rada podnosi pismeni zahtjev za ocjenu znanstvenog magistarskog rada Nastavno-naučnom vijeću fakulteta.

Zahtjev sadrži:

- prijavu,
- pismenu suglasnost mentora da rad ispunjava kriterije navedene u obrazloženju teme,
- četiri primjerka rada (nekorice), i jedan primjerak u elektronskom obliku,
- izvještaj iz službene evidencije o ispitima i ECTS bodovima kandidata.

Znanstveni magistarski rad treba da bude korektno jezički, stilski i tehnički oblikovan u skladu sa suvremenim postupcima, tehnikom i tehnologijom izrade publikacija u oblasti naučnog i stručnog rada.

Rad se dostavlja članovima Komisije za ocjenu znanstvenog magistarskog rada (predsjednik, mentor, član).

Jedan primjerak rada izlaže se u biblioteci Sveučilišta/Univerziteta.

Obavještenje da je znanstveni magistarski rad izložen u biblioteci objavljuje se na oglasnoj tabli organizacione jedinice Sveučilišta/Univerziteta i na web stranici Sveučilišta/Univerziteta.

Primjedbe na znanstveni magistarski rad mogu se dostaviti organizacijskoj jedinici Sveučilišta/Univerziteta u roku od 15 dana od dana isticanja obavještenja.

Komisija podnosi Izvještaj o ocjeni znanstvenog magistarskog rada koji obuhvata:

1. Biografija kandidata
2. Osnovni podatci o radu
 - 2.1. Obim rada
 - 2.2. Struktura i sadržaj znanstvenog magistarskog rada
3. Naučne metode istraživanja koje su korištene u ovom radu
4. Naučna i društvena opravdanost istraživanja
5. Ostvareni rezultati istraživanja
6. Ostvareni doprinos nauci
7. Primjena rezultata istraživanja (teorijski i aplikativno)

8. Mišljenje i prijedlog Komisije

Članovi Komisije moraju pregledno i koncizno u svakom navedenom dijelu svoje ocjene jasno i nedvosmisleno ocjeniti kvalitet znanstvenog magistarskog rada u pojedinostima i cjelini.

Premda se takvi Izvještaji pišu pregledno i koncizno, oni imaju opseg oko 10-20 kartica. Posebnu pozornost članovi Komisije moraju posvetiti formuliranju znanstvenog doprinosa znanstvenog magistarskog rada, kao najvažnijem elementu izvještaja, ali i najvažnijem obilježju znanstvenog magistarskog znanstvenog rada. Ako je znanstveni doprinos upitan, prijeporan, "blijed", može doći u pitanje cjelokupno znanstveno istraživanje i uslijediti negativno mišljenje članova povjerenstva, odnosno može se izvještaju dati negativna ocjena znanstvenog magistarskog rada. Takve negativne i nepovoljne mogućnosti s dalekosežnim štetnim posljedicama magistranti moraju imati na umu i snagom svoga intelekta, svojom sposobnošću i svojom marljivošću, uz pomoć mentora, ali i drugih dobronamjernih eksperata, takve mogućnosti moraju eliminirati.

Pri pisanju Izvještaja o ocjeni znanstvenog magistarskog rada Komisija može koristiti kao uzorak ranije napisan i kvalitetan Izvještaj o ocjeni znanstvenog magistarskog rada a koji se može dobiti kod voditelja znanstvenog magistarskog studija.

14. ODBRANA ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA

Magistrant može pristupiti odbrani znanstvenog magistarskog rada po isteku trideset dana od dana kada je Nastavno-naučno vijeće fakulteta donijelo odluku o izvještaju Komisije za ocjenu znanstvenog magistarskog rada, odnosno prihvatilo znanstveni magistarski rad i dobilo saglasnost Senata Sveučilišta/Univerziteta.

Rješenje o odbrani znanstvenog magistarskog rada dostavlja se magistrantu i objavljuje se na oglasnoj tabli Sveučilišta/Univerziteta, odnosno organizacione jedinice Sveučilišta/Univerziteta.

Odbrana znanstvenog magistarskog rada pred Komisijom za ocjenu i odbranu znanstvenog magistarskog rada ima sljedeći tok:

- Predsjednik Komisije iznosi podatke i informacije o magistrantu i daje kratki prikaz rada, nakon čega magistrant iznosi kraći rezime, rezultate i zaključke do kojih je došao, a zatim članovi komisije postavljaju pitanja.
- Magistrant daje odgovore na postavljena pitanja,
- Komisija za odbranu znanstvenog magistarskog rada, nakon provedenog postupka, donosi odluku da li je magistrant sa uspjehom odbranio rad.
- Znanstveni magistarski rad je javan i može se objaviti nakon odbrane.
- Odbrana znanstvenog magistarskog rada je javna.

Na Sveučilištu/Univerzitetu usvojen je Protokol odbrane znanstvenog magistarskog rada u kojem je preciziran proces odbrane znanstvenog magistarskog rada odnosno početak odbrane, tijek odbrane, postavljanje pitanja, odgovora i td.

Protokol odbrane može se dobiti kod voditelja znanstvenog magistarskog studija.

Pored Protokola odbrane preciziran je tekst koji čita predsjednik Komisije za odbranu a odnose se na osnovne podatke o kandidatu, položene ispite, tijek prijave i prihvatanja teme znanstvenog magistarskog rada kao i sastav komisija koje su učestvovala u procesu prijave, izrade i odbrane znanstvenog magistarskog rada. Navodi se ime mentora i njegova uloga u procesu izrade znanstvenog magistarskog rada sa aspekta pružanja pomoći magistrantu.

Nakon odgovora kandidata na postavljena pitanja Komisija za odbranu znanstvenog magistarskog rada se povlači i donosi završnu ocjenu o odbrani rada. Nakon toga Komisija javno saopćava kandidatu i svim prisutnim rezultat njihove ocjene i upućuje čestitke magistrantu na uspješnoj odbrani.

Ocjena nije brojčana već se samo izjavljuje da je magistrant uspješno (ili nije) odbranio naučni znanstveni magistarski rad.

15. UPOTREBA TITULE AKADEMSKOG STUPNJA MAGISTRA ZNANOSTI

Magistrant koji završi znanstveni magistarski znanstveni studij i uspješno obrani svoj znanstveni magistarski rad stječe akademski stupanj magistar znanosti skraćeno mr. sc. ili, na engl. jeziku: m. Sc.- Master of Science; M. S. – Master of Science; Sc. M. – Master of Science. U trenutku proglašavanja magistranta magistrinom znanosti. Kraticu akademskog stupnja mr. sc. stavlja osoba koja ju je legalno u propisanoj proceduri postigla, ispred svoga imena i prezimena, primjerice: mr. sc. *Pero Perić*.

16. PRIMJER ZA TEHNIČKU OBRADU ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA

16.1 KORICE ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA (Primjer za sva četiri Fakulteta)

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ TRAVNIK
FAKULTET _____
(navesti naziv fakulteta)

(upisati naslov znanstvenog magistarskog rada)

ZNANSTVENI MAGISTARSKI RAD

NAPOMENA: RIJEČ ZNANSTVENI SE MOŽE ZAMIJENITI SA NAUČNI

STUDENT: _____

Travnik, _____
(godina)

16.2 POTKORICA ILI UNUTARNJA STRANA ZNANSTVENOG
MAGISTARSKOG RADA (Primjer za sva četiri Fakulteta)

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ TRAVNIK
FAKULTET _____

(navesti naziv fakulteta)

SMJER: _____

(napisati naslov znanstvenog magistarskog rada)

ZNANSTVENI MAGISTARSKI RAD

NAPOMENA: RIJEČ ZNANSTVENI SE MOŽE ZAMIJENITI SA NAUČNI

IZJAVA:

Ja _____ student Sveučilišta/Univerziteta „Vitez“
Travnik, Indeks broj: _____ odgovorno i uz moralnu, akademsku i
krivičnu odgovornost izjavljujem da sam ovaj znanstveni (naučni) znanstveni
magistarski rad izradio potpuno samostalno uz korištenje citirane literature i pomoć
mentora.

Potpis studenta: _____

STUDENT: _____

MENTOR: _____

PREDMET: _____

Travnik, _____
(godina)

16.3 STRUKTURA ILI KOMPOZICIJA ZNANSTVENOG MAGISTARSKOG RADA (Primjer za sva četiri Fakulteta)

PREDGOVOR

SAŽETAK

SADRŽAJ

1. UVOD

- 1.1. Problem istraživanja, znanstveni projektni zadatak i objekti istraživanja
- 1.2. Znanstvena hipoteza i pomoćne hipoteze
- 1.3. Svrha i ciljevi istraživanja
- 1.4. Ocjena dosadašnjih istraživanja
- 1.5. Znanstvene metode
- 1.6. Struktura ili kompozicija rada

2. STAVITI ADEKVATAN NAZIV ZA I. DIO POVIJESNO-TEORIJSKOG, RETROSPEKTIVNOG I EKSPLIKATIVNOG DIJELA

3. STAVITI ADEKVATAN NAZIV ZA II. DIO POVIJESNO-TEORIJSKOG, RETROSPEKTIVNOG I EKSPLIKATIVNOG DIJELA

4. STAVITI ADEKVATAN NAZIV ZA I. DIO ANALITIČKO-EKSPERIMENTALNOG DIJELA

5. STAVITI ADEKVATAN NAZIV ZA II. DIO ANALITIČKO-EKSPERIMENTALNOG DIJELA

6. STAVITI ADEKVATAN NAZIV ZA III. DIO ANALITIČKO-EKSPERIMENTALNOG DIJELA

NAPOMENA: Posebno poglavlje mogu biti: Rezultati istraživanja ili primjera iz prakse, ili se ovi dijelovi mogu uključiti u prethodna poglavlja)

7. STAVITI ADEKVATAN NAZIV ZA PERSPEKTIVNI DIO

8. ZAKLJUČAK

LITERATURA

POPIS ILUSTRACIJA (SLIKE, SCHEME I SL.)

POPIS PRILOGA (TABELE, GRAFIKONI I SL.)

POPIS: POJMOVA, IMENA, KRATICA