

SREDNJA MJEŠOVITA ŠKOLA „ZIJAH DIZDAREVIĆ“ FOJNICA



PRIRUČNIK ZA PISANJE MATURSKOG RADA

Fojnica, 2016. godine

1. SADRŽAJ

1.	Sadržaj	2
3.	Uvod	3
3.1.	Teme za maturski rad	3
3.2.	Mentor	3
4.	Plan pisanja maturskog rada	4
4.1.	Priprema za pisanje maturskog rada	4
4.2.	Upotreba literature	4
4.3.	Savjeti pri sastavljanju rada	5
5.	Osnovni dijelovi maturskog rada	6
5.1.	Naslovna strana	6
5.2.	Sadržaj	6
5.3.	Uvod	6
5.4.	Razrada	7
5.5.	Zaključak	7
5.6.	Prilog	7
5.7.	Bibliografija	7
5.8.	Strana za upis podataka sa odbrane rada	8
6.	Tehnička obrada maturskog rada	9
6.1.	Pisanje rada	9
6.2.	Oblikovanje stranice i teksta	9
6.3.	Stil maturskog rada	9
6.4.	Pravopis i interpunkcija	10
6.5.	Grafički prilozi	10
6.6.	Tabele	11
6.7.	Matematičke formule	11
6.8.	Grafikoni	11
7.	Sistemi citiranja i referenciranja	12
7.1.	Sistem citiranja (harvardski sistem)	12
7.2.	Popis korištene literature (harvardski sistem)	12
7.2.1.	Knjige	13
7.2.2.	Članci u časopisima	13
7.2.3.	Internet: Članci u online dostupnim časopisima	13
7.2.4.	E-knjige	13
8.	Predaja i odbrana maturskog rada	14
9.	Prilozi	15

3. UVOD

Maturski rad je samostalno obrađena tema iz jednog nastavnog predmeta koji je utvrđen nastavnim planom i programom i koji se izučava u toku obrazovanja, po izboru učenika.

Svrha maturskog rada je da učenik pokaže koliko vlada materijom u vezi sa temom, u kojoj mjeri je usvojio metode i pristup obradi teme, kako se služi literaturom, da li je osposobljen da analizira, kritički razmišlja i da samostalno izrazi svoj lični stav u odnosu na temu koju obrađuje.

Svrha maturskog rada nije samostalno otkrivanje novoga, nego samostalno opisivanje izabrane teme na formalno znanstveni način.

Maturski rad mora biti originalan, a ne prepisan ili preuzet.

Odluka o nastavnom predmetu iz kojeg maturanti rade rad je isključivo slobodan izbor, a može biti i preporuka predmetnog profesora ukoliko postoji dilema kod maturanta za konačnu odluku izbora teme ili nastavnog predmeta. Pretpostavka je da će svaki učenik izabrati temu iz nastavnog predmeta koji za njega predstavlja posebnost u odnosu na druge i polje o kojem želi dotada stečeno znanje zaokružiti u jednu cjelinu.

3.1. Teme za maturski rad

Predmetni nastavnik, najkasnije do 20. novembra tekuće školske godine, daje učenicima na uvid spisak tema za izradu maturskih radova koje učenik uz konsultacije sa nastavnikom bira i najkasnije do 20. decembra prijavljuje kao svoju temu za izradu maturskog rada.

Nastavničko vijeće škole do kraja prvog polugodišta razmatra i usvaja teme maturskih radova koje su učenici odabrali.

3.2. Mentor

Učenik radi maturski rad pod nadzorom predmetnog nastavnika – mentora.

U toku izrade maturskog rada mentor će organizovati konsultacije na kojima će pratiti rad svakog učenika te pružiti potrebnu pomoć u izboru načina i strukture obrade teme.

Kompletan *Priručnik za pisanje maturskog rada* se nalazi na web stranici škole: **www.smsfojnica.com**.

4. PLAN PISANJA MATURSKOG RADA

4.1. Priprema za pisanje maturskog rada

Izrada maturskog rada sastoji se iz nekoliko etapa. Poslije izbora teme, učenik na konsultacijama sa mentorom dobija uputstva o literaturi i drugim izvorima koje može da koristi kako bi uspješno izradio maturski rad.

Kada učenik izabere temu i dobije potrebne informacije o literaturi može pristupiti planu izrade svoga maturskog rada koji obuhvata sljedeće radnje:

1. prikupljanje literature
2. čitanje i bilježenje važnih podataka
3. raspored građe
4. izrada plana rada
5. revizija i ispravljanje rada
6. tehnička obrada i pisanje samog rada

U potrazi za literaturom, učenici se upućuju na korištenje bibliotečkih fondova.

Za svoj maturski rad učenik može koristiti i sadržaje pronađene na internetu, ali treba znati da takvi sadržaji nisu uvijek pouzdani. Dobro je te sadržaje provjeriti ili se koristiti internetskim stranicama pouzdanih i provjerenih autora.

4.2. Upotreba literature

Dok učenik čita zadanu literaturu trebalo bi da pravi bilješke i zapisuje u kojem dijelu maturskog rada te sadržaje može iskoristiti. Iz literatura se zapisuje ono što se smatra potrebnim za izradu rada. Bilješke mogu biti doslovne (citati) i opisne (parafraze). Učenik može bilješke samostalno oblikovati i izraziti načinom koji je njegovom stilu izražavanja bliži i razumljiviji. Tako se pisanje rada neće pretvoriti u prepisivanje tuđih misli.

Bilješke treba da budu funkcionalne: izdvajaju se samo najvažnije ideje i sudovi iz neke studije. Neophodno je da se tokom čitanja napišu puni nazivi bibliografskih jedinica (npr. prezime i ime autora, naslov djela, izdavača, mjesto i godina izdanja, broj strane). Ako je riječ o radu objavljenom u časopisu, onda se uz ime autora navodi naziv časopisa, mjesto i godina izdanja, broj časopisa, broj sveske, broj strane.

4.3. Savjeti pri sastavljanju rada

Ova opća pravila su težnja za kratkoćom i jasnoćom izlaganja i opisivanja:

1. Ne počinjati izlaganje suviše izdaleka, kako se uvod i početni dio razrade ne bi suviše razvukli.
2. Ne unositi u rad ništa što nije u neposrednoj vezi s temom.
3. Ne pretrpavati rad beznačajnim pojedinostima, jer to znači da se ne razlikuje bitno od nebitnog.
4. Ne ponavljati ono što je na neki način već rečeno. Ponavljanje je dopušteno u kratkim rekapitulacijama i u eventualnim najavama onoga što slijedi.
5. Ne objašnjavati opširno stvari koje su same po sebi jasne.

5. OSNOVNI DIJELOVI MATURSKOG RADA

Da bi maturski rad predstavljao jednu cjelinu neophodno je uspostaviti pravilnu metodologiju pisanja rada koja podrazumjeva da se pisanjem obuhvate svi oni elementi koji će obezbjediti uspješan tok pisanja i dati rezultate na određenom stručnom nivou.

Metodologija pisanja maturskog rada podrazumjeva pisanje i tehničko uređivanje rada prema navedenom redoslijedu:

1. Naslovna strana
2. Sadržaj
3. Uvod
4. Razrada
5. Zaključak
6. Prilog
7. Bibliografija ili popis literature
8. Strana za upis podataka sa odbrane rada.

5.1. Naslovna strana

Naslovna strana je tačno definisana sadržajnim elementima.

Naziv škole i sjedište pišu se u gornjem dijelu na sredini. „Maturski rad iz“ (naziv predmeta) se piše na sredini strane, a ispod toga naziv teme.

U donjem dijelu sa lijeve strane piše se „Mentor“, a u istom redu sa desne strane „Učenik“. U narednom redu sa lijeve strane piše se ime i prezime predmetnog nastavnika i titula, a sa desne strane ime i prezime učenika. Na dnu strane po sredini stavlja se mjesto, mjesec i godina izrade rada.

Izgled naslovne strane maturskog rada dat je u prilogu na kraju.

5.2. Sadržaj

Sadržaj se stavlja obično na početku rada, poslije naslovne strane, a prije uvoda. Sadrži naslove i podnaslove i broj strane na kojoj se naslov nalazi. Ukoliko su naslovi i podnaslovi definisani određenim stilovima (heading), može se iskoristiti mogućnost automatskog pravljenja sadržaja.

5.3. Uvod

Uvodom se vrši pristup određenoj temi i on ne treba da bude opširan. Uvod treba da bude funkcionalan i da podstakne zanimanje za temu kao i da predstavi plan rada te da naglasi njegovu glavnu ideju. Objašnjava organizaciju rada, šta koje poglavlje obuhvata, zašto je rad tako koncipiran i dr. Može da sadrži i razloge zbog kojih se učenik opredijelio za datu temu.

5.4. Razrada

Razrada teme je najvažniji i najduži dio rada.

U ovom dijelu se iznose činjenice, informacije, podaci, zapažanja, ideje i sl. Obično se ovaj dio dijeli na više poglavlja. Poglavlja se mogu dijeliti na manje cjeline (potpoglavlja).

Neophodno je neprestano imati na umu temu rada i zasnovati plan rada praktično, prema temi, tako da svaki element koncepta odgovara pojedinom aspektu teme.

U obradi same teme potrebno je ići postupno, navodeći najvažnije činjenice, podatke i misli koje moraju biti jasne, pregledne i sa logičkim rasporedom. Treba se držati postavljenih ciljeva i zadataka rada i prelaziti iz jednog dijela u drugi, dovodeći sadržaj u neposrednu logičku vezu.

Tekst se može upotpuniti primjerima, tabelama, grafikonima, crtežima, fotografijama, ali samo ako ovi elementi bolje objašnjavaju ili predstavljaju dati tekst.

5.5. Zaključak

Zaključak se obično piše na jednoj strani. Sadrži najbitnije elemente koji su navedeni u radu. U njemu se iznose i zapažanja do kojih je učenik došao proučavajući datu temu, pravci daljeg razvoja. Po pravilu zaključak ne sadrži tabele, ilustracije, citate.

Pored navedenog, zaključak može da sadrži:

- preporuke koje logički proizilaze iz rada,
- pitanja koja se „otvaraju“ odnosno mogu se razriješiti u nekom drugom radu,
- lična opredjeljenja učenika i stavove koji se tiču rada, kao i upute ukoliko ih učenik ima i želi navesti za dalji rad.

5.6. Prilog

Dodatak ili prilog nije obavezan dio rada. Kao prilog se mogu staviti veće tabele (koje se prostiru preko više strana), kopije dokumenata ili obrazaca, statistički podaci, izvorni kod, ilustracije. Ako je nešto stavljeno kao prilog ono mora biti spomenuto u samom radu i komentarisano (npr. vidi Prilog 1). Prilozi se obilježavaju brojevima (Prilog 1, Prilog 2), i počinju na novoj strani rada.

5.7. Bibliografija

Bibliografija je naziv za popis koji, abecednim redom, i to prezimenom autora, sadrži sve dokumentarne izvore (nazive knjiga, članaka, elaborata, kao i drugih materijala) u radu. Nabrojani popis literature se nalazi na kraju rada. On upućuje na izvore koji su se koristili prilikom izrade rada. Jako je bitno navesti sve knjige, udžbenike i literaturu koja se koristila prilikom pisanja rada.

Potrebno je navesti i izvore koji su korišteni sa interneta kako bi rad bio vjerodostojan i predstavljao kompetentnu sadržinu iz bilo koje stručne oblasti. Način pisanja literature i navođenja izvora sa interneta opisan je u narednim poglavljima.

5.8. Strana za upis podataka sa odbrane rada

To je posljednja strana maturalnog rada. Sadrži datum predaje rada, datum odbrane rada, imena članova ispitne komisije, prostor za komentar i ocjenu rada.

Izgled strane za upis podataka sa odbrane je dat u prilogu na kraju.

6. TEHNIČKA OBRADA MATURSKOG RADA

6.1. Pisanje rada

U zavisnosti od predmeta i odabrane teme, dužina otkucanog teksta okvirno, treba da bude: minimum 15, a maksimum 20 kucanih strana. Pri tome treba imati u vidu da broj strana nema eliminacioni karakter. Ukoliko je mentor pregledao radni materijal i odobrio kucanje rada, broj kucanih strana je tehničko pitanje.

6.2. Oblikovanje stranice i teksta

Tekst čine naslovi (podnaslovi) i odlomci (pasusi).

Stranica mora biti formata A4, orijentacije Portrait. Svaka stranica (osim naslovne) mora biti označena rednim brojem.

Donja, gornja i desna margina su po **2 cm**, a lijeva margina je **2,5 cm** zbog uvezivanja.

Početak svakog novog pasusa treba označiti – uvučenim retkom (alineja).

Za oblikovanje teksta, treba koristiti sljedeća pravila:

1. Cijeli tekst se oblikuje **Times New Roman** fontom
2. **Naslovi poglavlja** su veličine fonta **14 pt** sa podebljanjem
3. **Podnaslovi** su veličine fonta **12 pt** sa podebljanjem
4. **Ostali tekst** (normal stil) oblikuje se veličinom fonta **12 pt** sa ekspanzijom **0,15 pt**
5. **Prored** teksta je **1,25**
6. **Razmak** između pasusa je **6 pt**
7. **Boja teksta** je crna
8. **Poravnanje** pasusa je obostrano (Justify)
9. **Uvlačenje teksta je 1 cm** samo kod prve rečenice pasusa
10. **Times New Roman, kosa slova veličine 10 pt** koriste se kod naslova slika, tabela, crteža i grafikona, i navode se ispod.

6.3. Stil maturalskog rada

Stil maturalskog rada treba da bude jasan, logičan i ujednačen. Misli treba pažljivo da se organizuju u rečenice, a rečenice u pasuse. Jedan pasus izlaže jednu ideju, pa je svaka rečenica u pasusu razvijanje te ideje. Svaka rečenica u pasusu i svaki pasus kao cjelina moraju se odnositi na glavnu temu rada i biti od značaja za obrazlaganje glavne teme. Sva udaljavanja i odstupanja od glavne teme treba odstraniti iz izlaganja. Rad treba da bude pisan jezikom primjerenim naučnoistraživačkom radu.

Prilikom pisanja treba izbjegavati dvosmisleno izražavanje, suviše riječi i stereotipne fraze. Terminologija treba da bude savremena. Čestu upotrebu skraćenica treba izbjegavati, a ako se koriste, treba koristiti samo one koje su već usvojene i razumljive.

6.4. Pravopis i interpunkcija

Ispravljanje teksta je konačno oblikovanje maturskog rada prije nego što bude otkucan. To je završni stepen u procesu pisanja kada se kroz revidiran tekst treba još jednom pažljivo proći. Učenik u ovoj fazi ispravlja, dopunjuje ili dotjeruje rukopis i nastoji da otkloni greške: stilske, pravopisne, slovne, u konstrukciji rečenice, pogrešno izvedene zaključke itd. Ispravak teksta najčešće treba raditi uz pomoć pravopisa.

Tekst treba pažljivo pročitati i provjeriti, posebno brojke, datume, imena, citate itd. Sve greške, pravopisne, slovne i materijalne moraju biti jasno ispravljene.

Smatramo korisnim da navedemo opća pravila kojih se treba pridržavati:

- iza svake riječi i znaka interpunkcije (tačka, zarez, upitnik, uzvičnik, dvije tačke, tačka zarez) treba staviti jedan razmak;
- znakovi interpunkcije pišu se odmah iza riječi koje im prethode, kao i znakovi koji slijede nakon broja (% , °);
- oznake mjernih jedinica i oznake valute odvajaju se jednim razmakom od broja koji im prethodi;
- navodnici na početku navoda pišu se uz riječ koja slijedi, a na kraju uz reč koja prethodi;
- iza riječi prije objašnjenja u zagradi ide jedan razmak, poslije otvorene zagrade odmah se kuca tekst – bez razmaka između zagrade i riječi, a zatvorena zagrada ide odmah poslije posljednje riječi u zagradi. Poslije zatvorene zagrade kuca se ili znak interpunkcije ili razmak ako slijedi riječ;
- kada se radi o polusloženci crtica se piše zajedno sa riječima između kojih stoji (društveno-ekonomski), a odvojeno ako se koristi u neku drugu svrhu;
- ako se datum piše arapskim brojevima iza svakog broja piše se tačka i stavlja razmak (npr. 29. 02. 2016.).

6.5. Grafički prilozi

Ako sadržaj maturskog rada trebamo dopuniti grafičkim priložima, tada je potrebno svaku sliku obilježiti rednim brojem, a ispod slike napisati njen kratak opis. Kada sliku obilježimo rednim brojem biće lakše u tekstu da se na nju uputi napomenom „vidi sl. 1“.

Nije poželjno da u maturskom radu stoje slike bez logičke veze sa sadržajem, već je dobro da budu u funkciji pojašnjavanja i ilustrovanja pisanog sadržaja.



Slika 1. Logotip SMŠ „Zijah Dizdarević“ Fojnica

6.6. Tabele

Tabele umećemo u dokument i formatiramo proizvoljno. Tip slova teksta u tabeli bi trebao biti isti kao i u ostatku dokumenta. Za poravnanje unutar ćelija tabele koristite dostupne formate.

Neke ćelije su spojene				
Neke nisu				

Tabela 1. Primjer tabele

6.7. Matematičke formule

Za pisanje matematičkih formula koristi se Word Equation Editor ili Math Type.

Primjeri

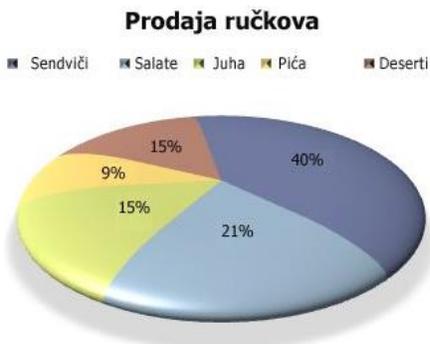
Rješenja kvadratne jednačine $ax^2 + bx + c = 0$ su:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Binomna formula je data sljedećem izrazom:

$$(x + a)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k a^{n-k}$$

6.8. Grafikoni



Grafikon 1. Pregled prodaje ručkova

7. SISTEMI CITIRANJA I REFERENCIRANJA

7.1. Sistem citiranja (harvardski sistem)

Poznato je više sistema citiranja i navođenja korištene literature, a svaka naučna ustanova oblikuje i propisuje svoje standarde i svoj stil kao što su npr. Chicago, Harvard, Turabian, APA, MLA, AMA i dr.

U matruskom radu korist ćemo harvardski sistem citiranja i referenciranja, odnosno sistem „autor – datum“.

Citiranje je tačno navođenje izvornog teksta ili riječi drugih autora, što podrazumijeva da se u citiranom tekstu „zadržavaju sve pravopisne osobenosti (interpukcijski i pravopisni znaci) i eventualne greške“ (Šamić, 1990, str. 86). „Za svaku vrstu dokumenta, odnosno izvora informacija postoji definisan minimum podataka koji omogućavaju da se identificira upravo onaj dokument koji je citiran.“ (Gerc, 2008).

Citirani sadržaji se stavljaju u navodnike, a u zagradi se upisuje prezime autora, godina izdanja i stranica na kojoj se nalaze citirani sadržaji, zatvori se zagrada i stavi tačka.

Primjer: „Roditeljstvo je širi pojam od porodičnog vaspitanja.“ (Ćatić, 2001, str. 43).

Ukoliko se parafrazira, navodi se prezime autora i godina izdanja.

Primjer: Motivacija se uglavnom upotrebljava za pojave vezane uz poticaje, porive i motive. Definira se kao efektivno-konativni faktor koji učestvuje u usmjeravanju ponašanja pojedinca prema nekom cilju, bilo svjesno ili nesvjesno. (Denham, Zoller, Couchoud, 1994).

Uz ime autora dovoljno je da navedemo samo godinu, ali ne i stranicu, ukoliko ne citiramo tekst direktno ili ne navodimo podatak koji treba vezivati za stranicu.

Primjer: Voker (Walker, 2000) poredio je vrijeme reakcije ...

Ako rad koji se citira ima više od tri autora, navodi se samo prezime prvog autora i opće prihvaćena skraćenica et al. i godina izdavanja/objave rada.

7.2. Popis korištene literature (harvardski sistem)

Na kraju maturskog rada učenik sastavlja spisak literature koju je koristio.

Prema harvardskom sistemu literatura se ne označava brojevima već se pravi popis prema abecednom redu prezimena prvog autora.

Prilikom navođenja literature treba obratiti pažnju na redosljed pisanja bibliografskih elemenata, na velika i mala slova, interpunkciju i razmak, kao i na stil fonta: običan i *italic*.

7.2.1. Knjige

- ❖ Prezime i inicijal(i) imena autora. (Godina izdavanja/objave). *Naslov : podnaslov*. Izdanje samo ako je navedeno u publikaciji (npr. 3. izd., 4th ed. i sl.). Mjesto izdavanja: izdavač.

Primjeri

- ✓ Pine S. H. et al. (1984). *Organska kemija*. 2. izd. Zagreb: Školska knjiga.
- ✓ Mišović J. i Ast T. (1981). *Instrumentalne metode hemijske analize*. 4. izd. Beograd: Tehnološko-metalurški fakultet.
- ✓ Mašić B. (2009). *Menadžment : škole i novi pristupi*. Banja Luka: Ekonomski fakultet.

7.2.2. Članci u časopisima

- ❖ Prezime i inicijal(i) imena autora. (Godina izdavanja/objave). *Naslov : podnaslov. Naslov časopisa*. Oznaka sveska ili godišta ili volumena (broj), str. početna-završna.

Primjeri

- ✓ Todeschini R., et al. (2008). A new similarity/diversity measure for the characterization of DNA sequences. *Croatica Chemica Acta*. 81 (4), pp. 657-664.
- ✓ Čatić, R. (2006). Porodični odgoj. *Društvena istraživanja*. 54/55, str. 906–929.

7.2.3. Internet: Članci u online dostupnim časopisima

- ❖ Prezime i inicijal(i) imena autora. (Godina izdavanja/objave). *Naslov : podnaslov. Naslov časopisa*. [Tip medija]. Oznaka sveska ili godišta ili volumena (broj), str. početna-završna. Dostupno na: web site adresa/URL. [datum posjete stranici].

Primjeri

- ✓ Tramšek M., Žemva B. (2006). Synthesis, Properties and Chemistry of Xenon(II) Fluoride. *Acta Chimica Slovenica*. [Online]. 53, pp. 105-116. Dostupno na: <http://acta.chemsoc.si/53/53-2-105.pdf>. [11. 05. 2010.]

7.2.4. E-knjige

- ❖ Prezime i inicijal(i) imena autora. (Godina izdavanja/objave). *Naslov : podnaslov*. [Tip medija]. Izdanje samo ako je navedeno u publikaciji (npr. 3. izd., 4th ed. i sl.). Mjesto izdavanja: izdavač.

Ukoliko je knjiga dostupna na internetu (online) navode se i sljedeći podaci:

- ❖ Dostupno na: web site adresa/URL. [datum posjete stranici].

Primjeri

- ✓ Sijarić G. (2004). *Mineralogija i kristalografija*. [CD]. Sarajevo: s. n.
- ✓ Vučina Ž. (2006). *Pretraživanje i vrednovanje informacija na internetu*. [Online]. Zagreb: CARNet. Dostupno na: <http://edu-udzbenik.carnet.hr/2/index.htm>. [06. 04. 2010.].

8. PREDAJA I ODBRANA MATURSKOG RADA

Maturski rad nije potrebno tvrdo ukoričiti. Dovoljno ga je ukoričiti spiralnim uvezom. Maturski rad se izrađuje u tri primjerka. Dva primjerka se predaju školi (mentoru i sekretaru). Treći primjerak ostaje učeniku i donosi ga na odbranu rada.

Maturski rad usmeno se brani pred tročlanom komisijom. Odbrana rada traje otprilike petnaest minuta. Od kandidata se očekuje da pokaže samostalno vladanje obrađenom temom, da odgovori na pitanja ispitivača i da samostalno predstavi osnovne teze svoga rada.

Konačnu ocjenu maturskog rada utvrđuje Ispitna komisija na prijedlog predmetnog nastavnika (mentora). Na kraju odbrane rada ocjena se saopštava učeniku javno.

Odbrana maturskog rada pokazuje učenikovu zrelost i spremnost za dalje školovanje i obrazovanje.

9. PRILOZI

U prilogu pogledajte naslovnu i zadnju stranicu.

MATURSKI RAD IZ

Kliknite ovdje i upišite predmet

Kliknite ovdje i upišite naziv teme

Mentor:

Upišite ime i prezime profesora, **prof.**

Učenik:

Upišite vaše ime i prezime

Fojnica, Odaberite mjesec završetka rada 2016. godine

Datum predaje rada: _____._____.2016. godine.

Članovi komisije:

1. Predsjednik: _____

2. Ispitivač: _____

3. Član: _____

Komentar:

Datum odbrane rada: _____._____.2016. godine.

Ocjena rada: _____ (_)