

Sveučilište u Zagrebu
Prirodoslovno-matematički fakultet
Geološki odsjek

Ime Prezime

NASLOV

Diplomski rad

Zagreb, godina.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET
GEOLOŠKI ODSJEK

Ime Prezime

NASLOV

Diplomski rad
predložen Geološkom odsjeku
Prirodoslovno-matematičkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu
radi stjecanja akademskog stupnja
sveučilišni magistar / sveučilišna magistra geologije

Mentor:
Ime Prezime

Zagreb, godina.

Zahvale

Ova stranica može biti:

stranica sa zahvalom (zahvala nije obvezna),

odabranim citatom,

ili slično.

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište u Zagrebu
Prirodoslovno-matematički fakultet
Geološki odsjek

Diplomski rad

NASLOV

Ime Prezime

Rad je izrađen u: Napisati naziv i adresu zavoda/odsjeka/institucije u kojoj je rad izrađen u sklopu diplomskog studija izabrati između: Geologija ili Geologija zaštite okoliša

Sažetak:

Preporuka, do 200 riječi.

Ključne riječi: do šest riječi, redosljed prema važnosti ovisno o temi rada

Rad sadrži: x+VI stranica, x slika, x tablica, x literaturnih navoda i x tabli

Jezik izvornika: hrvatski

Rad je pohranjen u: Središnja geološka knjižnica, Geološki odsjek, PMF

Mentor(i): npr. Prof. dr. sc. Ivo Ivičić, PMF, Zagreb

Dr. sc. Maja Majić, znanstveni suradnik, IRB, Zagreb

Ocjenjivači: npr. Prof. dr. sc. Ivo Ivičić, PMF, Zagreb

Doc. dr. sc. Ana Anić, PMF, Zagreb

Dr. sc. Vera Benić, poslijedoktorand, PMF. Zagreb

Datum završnog ispita: 10. veljače 2020.

Napomene:

(1) Temeljna dokumentacijska kartica neka ne bude dulja od 1 stranice.

(!) Samo ako je Vijeće Geološkog odsjeka, zbog toga jer je netko od mentora ili članova povjerenstva stranac, prethodno odobrilo pisanje na engleskom ili drugom stranom jeziku.

BASIC DOCUMENTATION CARD

University of Zagreb
Faculty of Science
Department of Geology

Graduate Thesis

TITLE

Name Surname

Thesis completed in: Enter the name and address of the Division/Department/Institution where the work on the thesis was carried out in the context of the graduate study of please choose between Geology and Environmental geology

Abstract:

Up to circa 200 words.

Keywords: up to six words, ordered by significance according to the thesis subject

Thesis contains: x+VI pages, x figures, x tables, x references, and x plates

Original in: Croatian

Thesis deposited in: Central Library of Geology, Department of Geology, Faculty of Science

Supervisor: npr. Ivo Ivičić, Ph.D. Full Professor, PMF, Zagreb
Maja Majić, Ph.D. research associate, IRB, Zagreb

Reviewers: prijevodi: docent – Assistant professor
izvanredni profesor – Associate Professor
redoviti profesor – Full Professor
redoviti profesor u trajnom zvanju – Full Professor with tenure
viši predavač – senior lecturer
poslijedoktorand – postdoctoral researcher
znanstveni suradnik – research associate
viši znanstveni suradnik – senior research associate
znanstveni savjetnik – scientific adviser

Date of the final exam: February 10, 2020

Sadržaj

Po završetku rada treba (automatski) stvoriti sadržaj. Preporučuje se decimalno označavanje poglavlja i odlomaka npr.

3. Materijali i metode rada

3.1. Uzorci

3.2. Laboratorijski rad

3.2.1. Metode kemijske analize

3.2.1.1. Analiza glavnih elemenata

3.2.1.2. Kalcimetrija

3.2.2. Rendgenska difrakcijska analiza

4. Rezultati

Iza sadržaja možete na zasebne stranice dodati Popis korištenih oznaka, kratica i simbola (osobito onih koji nisu međunarodno standardizirani), Popis slika i Popis tablica u tekstu

Prva stranica ovog dokumenta predstavlja tekst koji se tiska na korice.

Druga stranica ustvari predstavlja prvu stranicu vašeg diplomskog rada.

Sve stranice do Uvoda, osim korica, numeriraju se rimskim brojevima, no na prvu stranicu i stranicu sa zahvalama (ako je imate) ne pišete broj stranice, pa Temeljna dokumentacijska kartica ima numeraciju II odnosno III, a slijedi ih sadržaj. Ukoliko vaš rad na kraju ima Table i Priloge oni su također numerirani rimskim brojevima, s time da se njihova numeracija nastavlja na onu sa zadnje stranice sadržaja.

Stoga u Temeljnjoj dokumentacijskoj kartici u retku „Rad sadrži:“ može pisati npr. 80 + XV stranica.

1. Uvod

Pri pisanju teksta koristite font Times New Roman, veličine 12 te prored 1,5. Prvi odlomak svakog poglavlja se ne uvlači, dok ostali imaju uvlačku. **Prva stranica Uvoda numerira se arapskim bojem 1.**

Kompozicija diplomskog rada (navedena poglavlja i njihov naziv) preporučena u ovom dokumentu prikladna je za većinu geoloških radova, ali se zbog specifičnosti pojedinih radova može od nje odstupiti. Rad ne mora nužno sadržavati sve nabrojene dijelove/poglavlja. Npr. iako je poželjno da se rezultati prvo prikažu, a tek onda diskutiraju, raznolikost prikazane građe ili njezin logički ustroj može iziskivati da se pojedini rezultati odmah i prodiskutiraju pa će trebati spojiti poglavlja Rezultati i Rasprava, no tada će biti nužno u poglavlje Zaključak uvrstiti skupnu, zaključnu raspravu. Drži li kandidat(kinja) da bi kompozicija rada trebala biti različita od preporučene sheme, neka se o tome svakako posavjetuje s mentorom, i voditeljem smjera, a po potrebi i pomoćnikom pročelnika za studentska pitanja.

Početne stranice (uz izuzetak one s zahvalama i popisima slika i sl.) i njihov redoslijed je obvezatan. Naslov rada mora biti što kraći, ali pritom što informativniji, stoga valja izbjegavati općenite riječi poput „istraživanje“, „studij“, „prilog poznavanju“ i sl.

U Uvodu treba sažeto definirati obrađivani problem (u skladu s postojećim znanjem o njemu) te, u zasebnom odlomku, jasno iskazati svrhu, cilj i opseg rada te metode koje će biti upotrijebljene. Svaku važniju tvrdnju, u ovom kao i u ostalim poglavljima, treba potkrijepiti navođenjem relevantnih i aktualnih (nedavnih) izvornih radova. Treba izbjegavati navođenje literature za opće poznate činjenice. Nije dobro samo dati popis radova koji su obrađivali određenu tematiku, nego bi trebalo navesti zašto je pojedini rad bitan.

Reference u tekstu se pišu na jedan od dva načina: a) kad se želi dokumentirati neka tvrdnja iznesena u rečenici/pasusu referenca se piše u pravilu na kraju rečenice kako slijedi; ako je samo jedan autor citiranog djela – (SMITH, 1996), dva autora – (SMITH i TAYLOR, 2000), više od dva autora – (JONES i sur., 2000). Umjesto „i sur.“ može se pisati „et al.“, no važno je njihovo ujednačeno korištenje u cijelom tekstu; b) može se citirati i tako da se autor bude subjekt u rečenici, npr. SMITH (1996) je ustanovio... Kod pisanja odnosno navođenja referenci treba pisati tako da čitatelju bude jasno što su podaci/rezultati/zaključci preuzeti iz literature, a što je proizašlo iz samog rada.

2. Pregled dosadašnjih istraživanja

U ovom poglavlju daje se iscrpan i aktualan kritički pregled temeljnih znanja o užem području rada, otprilike na razini i u obliku preglednog članka (za to će nužna predradnja biti sustavna pretraga publikacija i knjižničnih baza podataka). Podrazumijeva se da je tekst originalan te da autor(ica) u potpunosti razumije tekst, a ne da tek mehanički prenosi (prepisuje, prevodi) dijelove tuđih radova ili knjiga (takvo je prenošenje i stručno i etički nedopustivo).

Sam rad treba pisati sažeto, ali jasno i logički potpuno. Pri izboru razine izlaganja treba pretpostaviti da će rad čitati akademski naobražen geolog ili prirodoznanstvenik koji nije specijalist za područje rada.

Glede geološke nomenklature i terminologije kao i nomenklature i terminologije drugih struka (primjerice kemije, biologije, geografije i sl.) valja se pridržavati preporuka i standarda struke, sve nestandardne termine i oznake valja precizno definirati prilikom prvoga spominjanja ili, ako ih je više, u posebnom popisu.

Dužnu pažnju treba posvetiti jezičnoj ispravnosti teksta. Pri pisanju treba pri ruci imati pravopis i gramatiku. Ako je student nevješt jasnu i pravilnu pisanju, dužnost je mentora uputiti ga neka rukopis svog rada da na lekturu prije nego što će ga predati na ocjenu.

3. Materijali i metode istraživanja

U ovom poglavlju, koje se u skladu s obrađenom tematikom može i drugačije nazvati, treba opisati terenski rad odnosno korištene materijale i metode toliko detaljno da se pokusi i proračuni mogu po potrebi ponoviti, a opisani izdanci ponovo pronaći. Prema potrebi se može reći nešto i o teoriji, principu rada korištenih metoda čime autor pokazuje da razumije što je i zašto radio.

4. Rezultati

Poglavlje Rezultati treba po potrebi radi preglednosti, a u ovisnosti o tematici podijeliti na potpoglavlja.

U poglavlju se iznose uglavnom samo oni rezultati, primarni ili izvedeni, koji će se razmatrati u Raspravi, ostalima je mjesto u Prilozima. Posebnu pažnju treba posvetiti sastavljanju tablica i grafičkih priloga, koji trebaju biti što sadržajniji, tako da njihov ukupan broj ne bude prevelik jer bi inače tekst bio teško čitljiv. Svaka tablica i dijagram neka budu što samostalnije jedinice, čitljive i izvan svojega konteksta. Isti se podaci smiju prikazati i u tabličnom i u grafičkom obliku, s time da bi tablični prikaz trebalo uvrstiti kada je god moguće (ako bi tablice odviše opterećivale tekst, valja ih staviti u Priloge). Sve slike (npr. slika 1) i tablice (npr. tablica 1) moraju biti numerirane i na njih se treba referirati u tekstu, u kojem se moraju spominjati redom.

5. Rasprava

Ovo se poglavlje, možda najvažnije u čitavom radu, također prema potrebi, može podijeliti na potpoglavlja. U njemu se izvode zaključci na temelju kritičke interpretacije i usporedbe vlastitih rezultata sa spoznajama drugih autora objavljenima u literaturi. Pri pisanju nije dovoljno samo ukazivati na podatke u nekoj tablici ili dijagramu nego treba reći na što oni, u kombinaciji s literaturnim podacima, ukazuju. Valja pri tome paziti da interpretacija bude potkrijepljena prikupljenim podacima te treba konkretno reći na čemu se zaključci temelje. Valja ponovno istaknuti da pri pisanju treba paziti na to da iz teksta uvijek bude jasno što je rezultat/zaključak autora diplomskog rada, a što je ono što je od prije poznato, a to treba biti potkrijepljeno odgovarajućom referencom.

6. Zaključci

U ovom poglavlju sažimaju se najvažniji dijelovi rada i navode prije prodiskutirani izvedeni zaključci. Preporučuje se duljina od jedne stranice.

7. Literatura

U poglavlju se daju podaci o referencama koje su u tekstu navođene za dokumentiranje svih važnijih tvrdnji i podataka. Smije se citirati samo ona djela koja je pisac sam pročitao. Iznimno, ako je važno navesti bibliografski podatak za rad nedostupan piscu, tada obvezatno treba navesti i izvor iz kojega je referenca preuzeta. Ponekad će biti poželjno odvojiti liste objavljenih i neobjavljenih radova (magisterija, doktorata, te raznih izvještaja), koji se onda u tekstu mogu označiti na drugi način npr. (SMITH, 1986) te radove iz internetskih izvora (kod njihovog navođenja u tekstu se može umjesto imena autora, koji često nije ni vidljiv, pisati brojevi u uglatoj zagradi redosljedom pojavljivanja tj. za prvu takvu referencu [1], za drugu [2] itd.). To se u pravilu radi ako neobjavljenih radova ili onih iz internetskih izvora ima više. Redosljed navođenja literature je abecedni. Ako je netko autor više djela onda se prvo navode ona u kojima je on jedini autor i to redom prema godini objavljivanja. Slijede njegove reference u kojima je još jedan autor, poredane po abecedi prema prezimenu drugog autora, a ako ima više onih s istim autorima gleda se godina izdanja. Na kraju slijede njegove reference s tri ili više autora poredane po godinama. Pri pisanju popisa literature treba voditi računa da sve u tekstu spomenute reference budu navedene u popisu literature, ali i obratno, tj. sve reference navedene u popisu moraju biti prisutne u tekstu. Kod navođenja internetskih izvora potrebno je upisati datum pristupa stranici, npr. (pristupljeno 10. 12. 2020.).

Stil pisanja referenci prikazan je na sljedećim primjerima:

- ALTHERR, R., LUGOVIĆ, B., MEYER, H.-P., MAJER, V. (1995): Early Miocene post-collisional calc-alkaline magmatism along the easternmost segment of the Periadriatic fault system (Slovenia and Croatia). *Mineralogy and Petrology*, 54, 225–247.
- BARTH, T.F.W. (1962): *Theoretical Petrology*. John Wiley & Sons, New York, 416 str.
- BEEBE, N. (2009): Digital forensic research: The good, the bad and the unaddressed. U: *Advances in Digital Forensics V, Proceedings of the Fifth International Conference on Digital Forensics*, Orlando, FL, USA, Springer, Berlin/Heidelberg, V, 17–36.
- IJJIMA, A. (1978): Geological occurrences of zeolite in marine environments. U: Sand, L.B., Mumpton, F.A. (ur.): *Natural Zeolites*, Pergamon, Oxford, 175–198.
- PROHIĆ, E. (1984): Raspodjela elemenata u tragovima u recentnim sedimentima estuarija Krke. Disertacija, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, 200 str.

internetski izvori:

HOLLAND, M. (1996). Harvard System [online]. Bournemouth University. Dostupno na: http://www.bournemouth.ac.uk/service-depts/lis/LIS_Pub/harvardsyst.html (pristupljeno 06. 12. 2018.)

ili

[1] http://www.bournemouth.ac.uk/service-depts/lis/LIS_Pub/harvardsyst.html
(pristupljeno 06. 12. 2018.)

[2] <http://webmineral.com/data/Montmorillonite.shtml#.X9PDh-aSlPb> (pristupljeno 7. 11. 2020.)

8. Table

Da li će ovo poglavlje biti prisutno ovisi o temi diplomskog rada. Ukoliko imate veći broj fotografija ili fotomikrografija, da se ne bi previše opterećivao tekst rada (Rezultati) i isti zbog toga bio nepregledan, bolje je izdvojiti ih u poglavlje Table, a u tekstu se pozivati na njih, slično kao i na slike ili tablice. Npr. U donjojurskim naslagama nađena je foraminiferska vrsta *Lituolipora polymorpha* (tabla 1, slika 2).

Table se numeriraju rimskim brojevima i njihova numeracija se nastavlja na rimsku numeraciju s kojom završava zadnja stranica Sadržaja. Npr., ukoliko zadnja stranica Sadržaja ima numeraciju VII, u podnožju prve stranice poglavlja Table podesite da numeracija počinje sa stranicom VIII.

Preporuka je da poglavlje Table printate obostrano, tako da opis table 1 bude na lijevoj strani, a slike table 1 na desnoj.

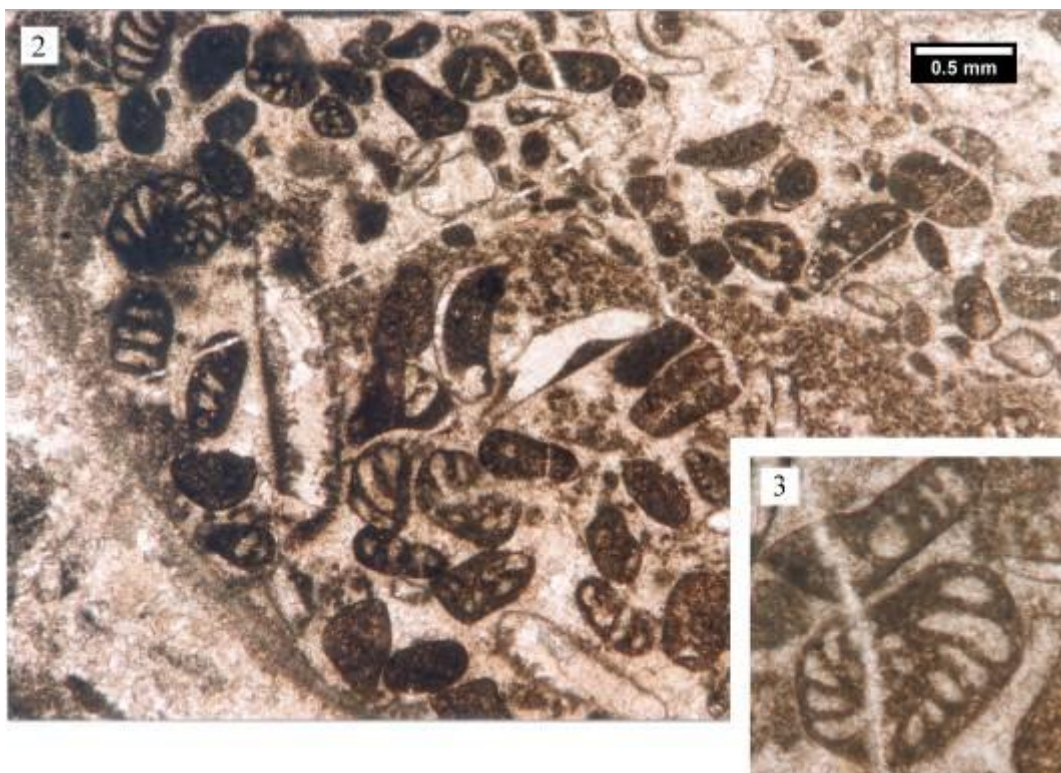
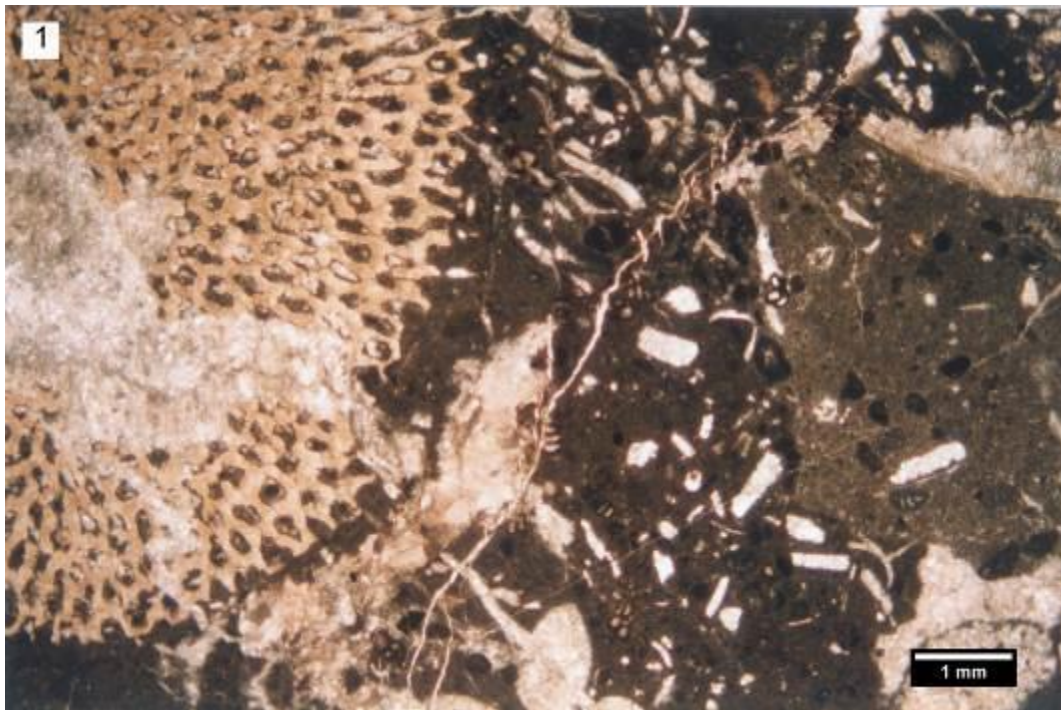
TABLA 1

1 Opis slike....

2 Opis slike...

3 Opis slike.

TABLA 1



9. Prilozi

Imate li veliki broj numeričkih podataka koji zahtijevaju veći broj tablica, koje su potrebne, no opterećivale bi poglavlje Rezultati u smislu preglednosti, možete ih izdvojiti u poglavlje Prilozi. U tekstu se pozivate na njih kao i na tablice npr. Analizirane su vrijednosti izotopa ugljika i kisika (prilog 1).

Stranice poglavlja Prilozi numeriraju se rimskim brojevima, a numeracija se nastavlja na onu iz poglavlja Table.

PRILOG 1Vrijednosti $\delta^{13}\text{C}$ i $\delta^{18}\text{O}$ analiziranih uzoraka.....

Oznaka uzorka	Izmjerene vrijednosti			Oznaka uzorka	Izmjerene vrijednosti	
	$\delta^{18}\text{O}$	$\delta^{13}\text{C}$			$\delta^{18}\text{O}$	$\delta^{13}\text{C}$
1	-4,91	-2,21		1	-6,17	-0,43
2	-6,44	-2,32		2	-5,74	-1,09
3	-6,53	-2,11		3	-6,12	-0,80
4	-5,52	-2,00		4	-5,43	-1,38