



FAKULTET GRAĐEVINARSTVA,  
ARHITEKTURE I GEODEZIJE

# NAPUTAK

za izradu Diplomskog rada

Povjerenstvo za završne  
i diplomske ispite

Sveučilište u Mostaru, ustrojbeni jedinica **Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije**

**Adresa:** Matice hrvatske bb, 88000 Mostar, Bosna i Hercegovina

**Tel:** +387 36 355000 **Faks:** +387 36 355001 **E-pošta:** fgag@sum.ba **Mreža:** fgag.sum.ba

**Transakcijski račun:** 3381302271309618 kod UniCredit Bank d.d. Mostar



## **SADRŽAJ**

1. Uvod . . . . .	3
2. Struktura Diplomskog rada . . . . .	3
3. Tehnička obrada Diplomskog rada . . . . .	6
4. Predaja Diplomskog rada . . . . .	9

## 1. UVOD

Diplomski rad je izvorno stručno ili znanstveno-stručno djelo u kojem student potpuno samostalno i neovisno mora pokazati sposobnost i vještinu analiziranja zadanog problema, kako s teorijskog tako i s praktičnog stajališta. To podrazumijeva da student samostalno izradi rješenje zadanog problema koristeći svoja znanja i vještine stečene tijekom preddiplomskog i diplomskog studija. Izradom i obranom Diplomskog rada student dokazuje sposobnost analiziranja, izrade i eventualne primjene rješenja zadanog problema. Diplomand bi stjecanjem stupnja magistra struke stvorio temeljnu pretpostavku za vlastitu daljnu afirmaciju u struci i eventualno u znanstvenom području.

## 2. STRUKTURA DIPLOMSKOG RADA

Diplomski se rad piše na hrvatskom jeziku.

U Diplomskom radu svaka stranica mora biti na posebnom listu A4 formata.

Diplomski rad mora imati određenu strukturu, odnosno sustavni raspored i međusobnu povezanost svih dijelova ovoga djela. U pravilu sadrži elemente koji će se navesti u sljedećim točkama.

### Početne stranice

Početne stranice Diplomskog rada sadrže:

- Naslovnicu (Prilog 1);
- Podnaslovnicu (Prilog 2);
- Obrazac "Tema završnog rada" popunjen i potpisan od strane mentora;
- Sažetak/Abstract (Prilog 3).
- Sadržaj (Prilog 4).

### Naslovnica

Naslovnica mora sadržavati sve podatke istaknute u prilogu 1 s definiranim izgledom stranice, te fontom iste debljine slova (Arial, Calibri, Helvetica i slično).

*Dakle, student može po svom izboru promijeniti samo vrstu fonta, a obavezan je otipkati podatke označene crvenom bojom te nakon toga promijeniti boju u crnu u zaglavlju, odnosno u glavnom tekstu. (U zaglavlju se pod nazivom studija upisuje **GRAĐEVINARSTVA** ili **ARHITEKTURE I URBANIZMA**).*

### Podnaslovnica

Podnaslovnica prezentira osnovne podatke o datumu obrane Diplomskog rada, njegovoj ocjeni, naslovu teme i Povjerenstvu za ocjenu i obranu Diplomskog rada. Mora sadržavati sve podatke istaknute u prilogu 2 s definiranim izgledom stranice, te fontom iste debljine (Arial, Calibri, Helvetica i slično).

*Dakle, student može po svom izboru promijeniti samo vrstu fonta, a obvezan je otipkati podatke označene crvenom bojom te nakon toga promijeniti boju u crnu u zaglavlju i podnožju, odnosno u glavnom tekstu. (U zaglavlju se pod nazivom studija upisuje **GRAĐEVINARSTVA ili ARHITEKTURE I URBANIZMA**)*

### Obrazac "Tema Diplomskog rada"

Nakon donošenja odluke iz stavka (1) članka 7. "Pravilnika o izradi i obrani Diplomskog rada" mentor s web stranice Fakulteta preuzima obrazac "Tema Diplomskog rada" popunjava ga i predaje studentu. Obrazac "Tema Diplomskog rada", popunjen i potpisan od strane mentora, sastavni je dio Diplomskog rada i on se nalazi iza podnaslovnice, a ispred sadržaja.

### Sažetak/Abstract

Piše se na jednoj stranici (prilog 3) na hrvatskom i na engleskom jeziku. Mora se napisati tako da tekst Sažetka i Abstracta ne premaši jednu stranicu. Tekst mora biti istovjetan onome unesenom u obrazac na stranici "Knjižnica" na web stranici Fakulteta.

*Dakle, student može po svom izboru promijeniti samo vrstu fonta, a obvezan je otipkati podatke označene crvenom bojom te nakon toga promijeniti boju u crnu.*

### Sadržaj

Za čitatelja sadržaj predstavlja temeljni putokaz pomoću kojeg može vrlo brzo pronaći sve informacije i podatke koji su mu potrebni. Sadržaj predstavlja broičano-tekstualni pregled poglavlja, točaka i podtočaka Diplomskog rada pomoću kojeg se lako pronalaze sve potrebne informacije u tekstu.

Raspored poglavlja, točaka i podtočaka unutar poglavlja dan je u prilogu 4. Sadržaj mora sadržavati sve podatke istaknute u prilogu 4 ovog napatka, s definiranim izgledom stranice, te fontom istih veličina i debljine (Arial, Calibri, Helvetica i slično). Numeracija stranica u dijelu SADRŽAJ je zasebna i označuje se rimskim brojevima od prve do posljednje stranice sadržaja (kao u prilogu 4).

*Dakle, student može po svom izboru promijeniti samo vrstu fonta, a obvezan je otipkati podatke označene crvenom bojom te nakon toga promijeniti boju u crnu.*

### **Izlaganje tematike, dijelovi Diplomskog rada i njihovo obilježavanje**

Završen tekst Diplomskog rada sustavno se, prema prethodno pripremljenom sadržaju, raščlanjuje u poglavlja, točke i podtočke.

Pri izlaganju tematike u tekstualnom dijelu Diplomskog rada dolaze do izražaja znanje, sposobnost, iskustvo stečeno tijekom sveučilišnog diplomskog studija i motiviranost studenta. On mora logično povezivati relevantne spoznaje, činjenice, dokaze i misli pri rješavanju problema.

U najznačajnijem dijelu Diplomskog rada student koristi literaturu koja se u cijelosti referira u popisu na kraju rada.

### **Zaključci**

Diplomski rad na kraju treba sadržavati zaključke rada. Oni trebaju biti sinteza svih relevantnih spoznaja, informacija i stavova izložena na sustavan, koncizan i jezgrovit način. Dijelovi, odnosno ulomci teksta zaključaka ne označavaju se brojevima, nego se formuliraju redom shodno strukturi Diplomskog rada. Zaključci ne bi smjeli biti ni prekratki ni preopsežni (preporuča se veličina od jedne do tri stranice).

### **Literatura**

Na kraju teksta Diplomskog rada, odnosno nakon posljednjega poglavlja PRILOGA (vidjeti prilog 4), navodi se popis korištene literature (bibliografija). Naznačuju se svi radovi koji su u Diplomskom radu citirani ili su dijelovi tih radova korišteni za njegovo oblikovanje.

Naznaka navoda literature dana je u prilogu 5. Naznačuje se autorovo prezime i prvo slovo imena, naslov članka, naziv časopisa, zbornika ili knjige, numeracija časopisa ili zbornika, brojevi stranica na kojima je izložena korištena literatura, glavni urednik, nakladnik koji je izdao časopis, zbornik ili knjigu, te mjesto izdanja i na koncu godina izdanja. Ako publikacija ima više autora navode se na isti način (prezime i prvo slovo imena - vidjeti prilog 5). Popis literature treba se napisati po abecednom redu autora (abecedni red prezimena), s tim da su radovi istih autora poredani kronološki.

Kad se pojedini dio iz naznačenih navoda literature koristi u tekstu Diplomskog rada, a izričito se ne citira (nego samo prepričava ili prenosi vlastitim riječima), dovoljno je staviti na kraju ulomka broj navoda iz literature u uglatoj zagradi (primjerice [1]). To je oznaka da se taj navod literature koristio u prenošenju razmišljanja (katkad i vlastitih stavova) prilikom pisanja toga dijela Završnog rada.

Zaključak mora sadržati sve podatke istaknute u prilogu 5 ovog naputka, s definiranim izgledom stranice, te fontom istih veličina i debljine (Arial, Times New Roman, Helvetica i slično).

### **Ilustracije**

Sve ilustracije (crteži, slike, tablice, grafikoni, sheme, karte...) trebaju imati odgovarajući naslov te se numeriraju u svakome pojedinom poglavlju od početka kronološkim slijedom, i to svaka skupina na posebnom popisu (npr. popis tablica, popis slika u tekstu...). Tako će prva slika u drugome poglavlju biti numerirana kao 2.1, a prva slika u trećem poglavlju 3.1

(odnosno prva slika u četvrtom poglavlju je 4.1). Numeracija se nastavlja slijedom do kraja svakoga poglavlja. Oznaka slike i naslov ispod nje pišu se centrirano s istom vrstom i veličinom fonta kao u cijelom tekstu što se vidi u sljedećem primjeru:

Slika 2.1: Raspodjela svih komponenata

Isto pravilo vrijedi i za sve ostale ilustracije. Ispod naslova slike slijedi jedan prazan redak prije nastavka teksta. Slike i tablice moraju biti jednoobrazne, odnosno nacrtane i napisane jednakim načinom, istovjetnim normiranim grafičkim simbolima i označene rednim brojem od početka svakoga poglavlja. Objašnjenje simbola korištenih na grafičkim priložima treba navesti zasebno u legendi. Za razliku od naslova slika i ostalih ilustracija koji se stavljaju ispod, naslovi tablica stavljaju se iznad tablica, također centrirano (iznad naslova tablica također je jedan prazan redak). Ako ilustracija nije izvorni doprinos studenta, u naslovu je obavezno navođenje izvora (može i navodom broja literature uz naslov) odakle je preuzeta.

#### **Prilozi**

Ako se koriste određeni prilozi pri izradi Diplomskog rada (crteži, popisi, detaljni rezultati analiza, fotodokumentacija, statistički računalni ispisi, dijelovi softvera ili softverskih ispisa...) njih treba priložiti na kraju Diplomskog rada i oni ne ulaze u numeraciju njegova osnovnog teksta. Znači, osnovni tekst Diplomskog rada mora sadržavati sve zadatkom definirane značajke. Prilozi ne ulaze u onaj (kvantitativni) minimum Diplomskog rada, a prilikom njihova označavanja na kraju rada koriste se slova (PRILOG A, PRILOG B...) ili brojevi (PRILOG 1, PRILOG 2...). Prilozi se numeriraju slijedom kako se prvi put spominju u tekstu i prilažu se na kraju Diplomskog rada.

### **3. TEHNIČKA OBRADA DIPLOMSKOG RADA**

Tehnička obrada Diplomskog rada podrazumijeva sljedeće okvirne faze:

- Pisanje teksta rukopisa;
- Jezično-stilska i terminološka obrada rukopisa;
- Tehnička priprema teksta;
- Sastavnica na crtanim priložima Diplomskog rada.

#### **Pisanje teksta rukopisa**

Pisanje teksta svakoga stručnog djela složen je i odgovoran segment u njegovoj izradi.

Pisanju se pristupa nakon kvalitetno završenih svih faza izrade, to jest nakon:

- uočavanja zadanog problema i njegove formulacije;
- definiranja teorijskih i praktičnih postavki rješavanja zadanog problema;

- analize zadaće;
- izrade orijentacijskog plana i dinamike rješavanja zadaće;
- sastavljanja radne bibliografije;
- prikupljanja, proučavanja i sređivanja literarne građe;
- završne strukture rada i pripreme ilustracija.

### **Jezično-stilska i terminološka obrada rukopisa**

Kod jezično-stilske i terminološke obrade rukopisa posebnu pozornost treba posvetiti:

- jeziku kao sredstvu sporazumijevanja;
- stilu pisanja;
- osnovnim obilježjima jezika i stila.

### **Tehnička priprema teksta**

Tekst Diplomskog rada mora biti gramatički i pravopisno ispravan i ne smije se pisati u prvome licu jednine ili množine (izuzev kod citata u prvome licu). Mora biti bez tiskarskih pogrešaka, otisnut na papiru formata A4. Stranica ne smije imati više od 36 redaka. Preporuča se nazive poglavlja pisati velikim podebljanim (*bold*) slovima (veličine 14 tipografske točke), nazive točaka (veličine 13 tipografskih točaka) i pod točaka (veličine 12 tipografskih točaka) malim podebljanim (*bold*) slovima.

Tekst svake stranice treba biti logično razdijeljen u odjeljke i imati obostrano poravnanje (uz lijevu i desnu marginu). Veličina naslova, položaj na stranici i cjelokupan raspored stranice prikazani su u prilogu 6. Tekst se tiska jednostrano i stranice se trebaju numerirati (uključujući i prvu stranicu svakoga poglavlja). Broje se sve stranice od prvog poglavlja do kraja rada. Brojevi stranica pišu se u gornjem desnom kutu, u zaglavlju (*header*), na crti na kojoj se ispisiuje s lijeve strane naslov poglavlja (veličine 9 tipografskih točaka) kao u prilogu 6.

Završen Diplomski rad treba se uvezati u tvrdi uvez tamnoplave boje.

VRSTA UVEZA: Tvrdi uvez u tamnoplavu kožu (skaj).

VELIČINA I VRSTA SLOVA NA KORICAMA: Izabrati font sa slovima iste debljine (*Arial, Helvetica, Calibri i slično*), srebrne ili bijele boje. Tekst otisnuti na prednju stranicu korica (vidjeti u prilogu 0 što se piše velikim, a što malim slovima, kao i veličinu slova).

HRBAT: Napisati velikim slovima u smjeru odozdo prema gore: IME I PREZIME (na dnu), DIPLOMSKI RAD (na sredini), GODINA ZAVRŠETKA RADA (na vrhu). Primjerice, napisati odozdo prema gore:

MARKO MARKOVIĆ                      DIPLOMSKI RAD                      2019.

### **Postavke stranice**

FONT (tip pisma) se usvaja s obveznom potporom svih hrvatskih znakova. Preporuča se font iste debljine (*Arial, Helvetica, Calibri i slično*) za cijeli tekst i naslove.

VELIČINA STRANICE: format A4

VELIČINA PISMA U TEKSTU: 11 tipografskih točaka.

PRORED: 1,5 redak.

VELIČINA NASLOVA objašnjena u tehničkoj pripremi teksta.

MARGINE: gornja 2 cm, donja 2 cm, lijeva 3 cm, desna 2 cm.

IZGLED: Zaglavlje 1,5 cm, Podnožje 1,5 cm.

### **Dodatne postavke za jednoznačno oblikovanje teksta**

Slovni simboli na slikama, u tablicama i u tekstu moraju biti istovjetni (oblikom i veličinom). Ispisi u tekstu, ispod slika i iznad tablica također moraju biti isti. Ne stavljati nigdje u tekstu, u fusnotama, ispod slike ili iznad tablice podebljana slova (*bold*) ili zakošena slova (*italic*) kod cjelovitih ispisa ili pisanja imena ili naslova. U hrvatskom se tekstu ne smiju pojavljivati strane riječi. Izuzetci su slučajevi kad za navedeni pojam ne postoji hrvatska riječ, pa se u tome slučaju može napisati prepoznatljiv strani naziv, ali nakošenim slovima ili kurzivom (*italic*).

U formulama i drugim brojčano-simboličkim izrazima (slova moraju biti ista oblikom i veličinom kao u tekstu) treba paziti na uporabu velikih i malih slova. Npr. opće je pravilo da se za obilježavanje fizikalnih veličina koriste međunarodno prihvaćene oznake. (Obvezna je uporaba jedinica međunarodnoga SI sustava).

Pojedinačna formula u jednom retku ili svaki pojedini izraz u jednom retku (koji se brojčano obilježava) treba se napisati na sredini retka (centrirano) i brojčano obilježiti unutar male zagrade na desnom rubu istoga retka, poravnat s desnom marginom. Kao i brojčano obilježavanje ilustracija i tablica, numeraciju izraza također treba iznova započinjati u svakom novom poglavlju s brojem poglavlja na početku. Primjerice, prvi izraz u drugome poglavlju bit će numeriran (2.1), prvi izraz u trećem poglavlju (3.1), u četvrtom (4.1)... Značenje svih simbola daje se u legendi odmah nakon izraza u kojem su prvi puta korišteni.

### **Opseg Diplomskog rada**

Ovaj naputak nema ambiciju postaviti stroge norme za opseg Diplomskog rada. Ostavlja se puna sloboda da student i njegov mentor zajednički definiraju opseg Diplomskog rada.

### **Čitanje**

Tehnički obrađen tekst Diplomskog rada treba nekoliko puta pažljivo pročitati, pri čemu se u prvom čitanju sva pozornost usredotočuje na strukturu i organizaciju teksta rukopisa. U drugom čitanju pozornost se posvećuje oplemenjivanju teksta. Treće se čitanje posvećuje provjeravanju točnosti svih strukturalnih dijelova rada. Četvrto čitanje posvećuje se jezično-stilskoj i terminološkoj obradi. Posebna se pozornost obraća na naslove i podnaslove, zatim na pisanje riječi velikim početnim slovima, pravilno pisanje brojeva (arapskih i rimskih), pravilnu primjenu gramatike i pravopisa, širinu margina... Pri petom čitanju pozornost treba posvetiti pravilnoj obradi i uporabi ilustracija, popisu ilustracija, konačnoj bibliografiji, početnim stranicama i priložima.



### **Sastavnica na crtanim priložima Diplomskog rada**

Sastavnica je dana u prilogu 7 (AutoCAD datoteka) i prilagođena je za mjerilo 1:100. Mora sadržavati sve podatke istaknute u prilogu 7 ovog naputka, s definiranim izgledom, te fontom iste debljine (Arial, Calibri, Helvetica i slično).

*Dakle, student može po svom izboru promijeniti samo vrstu fonta, a obvezan je otipkati podatke označene zelenom bojom, te ih vratiti u bijelu/crnu boju.*

## **4. PREDAJA DIPLOMSKOG RADA**

Sukladno "Pravilniku o izradi i obrani Diplomskog rada" student predaje završeni Diplomski rad u tri tvrdo uvezana primjerka i jednom digitalnom primjerku na CD-u/DVD-u.

Mentor rad pregledava te studentu daje nalog za potrebne popravke pogrešaka uočenih u radu. Preporuča se da student prije konačnog završetka Diplomskog rada radnu verziju preda mentoru u spiralnom uvezu i u digitalnom obliku kako bi se uočene pogreške u radu mogle otkloniti prije uvezivanja u tvrdi uvez.

Vremenska ograničenja, odnosno rokovi predaje pisanog dijela Diplomskog rada i njegove usmene obrane, detaljno je propisan "Pravilnikom o izradi i obrani Diplomskog rada".