

Temeljem članka 39. stavka 2. Pravilnika Matematičkog odsjeka Sveučilišta u Zagrebu Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, Vijeće Matematičkog odsjeka Sveučilišta u Zagrebu Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, na prijedlog pročelnika Matematičkog odsjeka na svojoj sjednici dana 11. rujna 2024. godine, donijelo je

**PRAVILNIK**  
**o diplomskom radu i diplomskom ispitu**  
**Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Matematičkog odsjeka**

## I. Opće odredbe

### Članak 1.

(1) Pravilnikom o diplomskom radu i diplomskom ispitu (u daljnjem tekstu: Pravilnik) uređuju se pitanja prijavljivanja, izrade te polaganja diplomskog ispita, prava i obveza studenata, voditelja diplomskog rada (u daljnjem tekstu: voditelj) i ispitnog povjerenstva te ostala pitanja u vezi s diplomskim radom i diplomskim ispitom na diplomskim studijima te integriranom prijediplomskom i diplomskom studiju Matematičkog odsjeka (u daljnjem tekstu: Odsjek) Sveučilišta u Zagrebu Prirodoslovno-matematičkog fakulteta (u daljnjem tekstu: Fakultet).

(2) Pojmovi koji se koriste u ovom Pravilniku koji imaju rodni značaj, bez obzira jesu li korišteni u muškom ili ženskom rodu, obuhvaćaju na jednak način muški i ženski rod.

## II. Diplomski rad

### Članak 2.

(1) Diplomski rad je samostalna stručna obrada utvrđene teme.

(2) Diplomskim radom student treba dokazati postizanje ishoda učenja i posjedovanje kompetencija pri rješavanju problema u području struke njegova studija.

(3) Student može upisati kolegij Diplomski rad tek u onom semestru u kojem upisuje sve preostale nepoložene, programom predviđene kolegije studija. Pritom se na kolegij Diplomski rad primjenjuju odredbe Pravilnika o studiranju na prijediplomskim, diplomskim i integriranim prijediplomskim i i diplomskim studijima Sveučilišta u Zagrebu Prirodoslovno-matematičkog fakulteta.

### Članak 3.

(1) Voditelj diplomskog rada je osoba na odgovarajućem znanstveno-nastavnom radnom mjestu ili na nastavnom radnom mjestu višeg predavača u području prirodnih znanosti, polje matematika, koja je zaposlena na Fakultetu. Za studente integriranog prijediplomskog i diplomskog studija Matematika i fizika; smjer: nastavnički, voditelj može biti i osoba na odgovarajućem znanstveno-nastavnom mjestu ili nastavnom radnom mjestu višeg predavača u području prirodnih znanosti, polje fizika, koja je zaposlena na Fakultetu. Za studente diplomskog studija Biomedicinska matematika voditelj može biti i osoba na odgovarajućem znanstveno-nastavnom ili nastavnom radnom mjestu višeg predavača u području prirodnih znanosti, polje biologija, koja je zaposlena na Fakultetu.

- (2) Vijeće Odsjeka na prijedlog Vijeća voditelja studija može imenovati voditeljem i
  - (a) osobu na odgovarajućem znanstveno-nastavnom radnom mjestu ili na nastavnom radnom mjestu višeg predavača, ili naslovnog nastavnika, koja sudjeluje, ili je u zadnje tri godine sudjelovao u izvođenju nastave na nekom od diplomskih ili integriranog prijediplomskog i diplomskog studija koji se izvode na Odsjeku.
  - (b) osobu na suradničkom radnom mjestu višeg asistenta u području prirodnih znanosti, polje matematika, koja je zaposlena na Fakultetu.
- (3) Diplomski rad uz voditelja može imati i suvoditelja koji također zadovoljava uvjete iz stavka 1. ili 2. ovog članka.
- (4) Iznimno, Vijeće Odsjeka na prijedlog Vijeća voditelja studija može za suvoditelja diplomskog rada izabrati i drugu osobu s akademskim stupnjem doktora znanosti. U tom slučaju, voditelj diplomskog rada mora biti osoba iz stavka 1. ovog članka.

#### Članak 4.

- (1) Na prijedlog Vijeća voditelja studija prije početka akademske godine Vijeće Odsjeka određuje listu voditelja diplomskih radova.
- (2) Vijeće voditelja studija prije početka akademske godine određuje minimalni i maksimalni broj tema koje trebaju ponuditi voditelji iz članka 3. stavka 1., kao i maksimalni broj tema koje mogu ponuditi voditelji iz članka 3. stavka 2.
- (3) Lista voditelja objavljuje se na mrežnim stranicama Odsjeka te se upućuje poziv studentima da s voditeljima dogovore prijedloge tema diplomskih radova.
- (4) Koordinator za nastavu Odsjeka određuje datum do kojeg svi voditelji trebaju dostaviti prijedloge tema. Svaki prijedlog teme diplomskog rada treba sadržavati: naslov, područje, popis studija za koje je tema prikladna, preduvjete, kratki opis i popis literature. Prijedlog teme dogovorene sa studentom dodatno sadrži i ime i prezime studenta.
- (5) Vijeće voditelja studija razmatra pristigle prijedloge tema. Vijeće Odsjeka na prijedlog Vijeća voditelja studija prihvaća prijedloge tema diplomskih radova te se popis prihvaćenih tema stavlja na uvid studentima objavljivanjem na mrežnim stranicama Odsjeka.

#### Članak 5.

- (1) Na studijima koji se izvode na hrvatskom jeziku, diplomski se rad piše i brani na hrvatskom jeziku.
- (2) Iznimno, diplomski rad može se pisati i braniti na stranom jeziku. Uz pristanak voditelja, student koji rad želi pisati ili braniti na stranom jeziku treba podnijeti pisani zahtjev prilikom prijave teme diplomskog rada.
- (3) Na diplomskom studiju Biomedicinska matematika diplomski se rad piše i brani na engleskom jeziku.

#### Članak 6.

- (1) Program i opseg diplomskog rada mora biti takav da se diplomski rad može završiti u vremenu koje odgovara opterećenju od onoliko bodova prema ECTS-u koliko nosi kolegij Diplomski rad na odgovarajućem studiju.

(2) Prepisivanje diplomskog rada predstavlja teško stegovno djelo sukladno Pravilniku o stegovnoj odgovornosti studenata PMF-a Sveučilišta u Zagrebu.

#### Članak 7.

(1) Prilikom upisa kolegija Diplomski rad, student bira temu diplomskog rada među ponuđenim temama iz članka 4. stavka 5., uz pisanu suglasnost voditelja.

(2) Ako student ponovno upisuje kolegij Diplomski rad, može odabrati novu temu na način opisan u prethodnom stavku ili, uz suglasnost voditelja, nastaviti rad na istoj temi.

(3) Diplomski rad treba biti napisan u formi koja je specificirana u Prilogu 1. ovog Pravilnika. Predložak za izradu diplomskog rada objavljen je na mrežnim stranicama Odsjeka.

(4) O tijeku izrade diplomskog rada student izvještava voditelja po dogovorenoj dinamici. Po završetku pisanja rada student predaje rad voditelju koji uspješnost izrade rada potvrđuje potpisivanjem odgovarajućeg obrasca.

### III. Diplomski ispit

#### Članak 8.

(1) Diplomski ispit je javan i polaže se pred ispitnim povjerenstvom u službenim prostorijama Odsjeka, ili na drugi prikladan način. Diplomski ispit obavlja se usmeno u trajanju od 60 minuta.

(2) Ispitno povjerenstvo diplomskog ispita na diplomskim studijima sastoji se od predsjednika i još dva člana te jednog zamjenskog člana.

(3) Ispitno povjerenstvo diplomskog ispita na integriranom prijediplomskom i diplomskom studiju Matematika i fizika; smjer: nastavnički sastoji se od predsjednika, jednog nastavnika Matematičkog odsjeka i jednog nastavnika Fizičkog odsjeka te dva zamjenska člana od kojih je jedan s Matematičkog, a jedan s Fizičkog odsjeka.

(4) Predsjednik ispitnog povjerenstva je u pravilu voditelj diplomskog rada. Članovi ispitnog povjerenstva mogu biti nastavnici navedeni u članku 3. ovog Pravilnika.

(5) Diplomski ispiti održavaju se u pet ispitnih rokova u terminima koji su određeni kalendarom nastave.

#### Članak 9.

(1) Krajnji termin prijave diplomskog ispita za svaki ispitni rok određen je kalendarom nastave.

(2) Za prijavu diplomskog ispita student predaje: jedan primjerak tvrdo uvezanog diplomskog rada, prijavnicu, izjavu o suglasnosti za objavu rada s potpisom voditelja rada, potvrdu da je vratio sve posuđene knjige i časopise iz Središnje matematičke knjižnice te primjerak diplomskog rada u digitalnom obliku.

(3) Ured za studente provjerava je li kandidat položio sve programom studija predviđene kolegije, je li voditelj prihvatio diplomski rad, je li diplomski rad napisan u traženoj formi te je li student ispunio sve ugovorne obveze prema Odsjeku.

(4) Članove ispitnih povjerenstava imenuje koordinator za nastavu. Obavijest o terminima diplomskih ispita u svakom ispitnom roku objavljuje se na mrežnim stranicama Odsjeka najmanje 7 dana prije diplomskog ispita.

(5) Ured za studente predaje ispitnom povjerenstvu uvezani primjerak diplomskog rada, prijepis ocjena te obrazac zapisnika o diplomskom ispitu.

#### Članak 10.

(1) Na diplomskom ispitu vodi se zapisnik (Prilog 2. ovog Pravilnika). Zapisnik vodi predsjednik, a potpisuju ga svi članovi ispitnog povjerenstva.

(2) Prvi dio diplomskog ispita čini izlaganje diplomskog rada koje traje najviše 20 minuta. Nakon toga članovi ispitnog povjerenstva studentu postavljaju do dva pitanja vezana za sam rad s ciljem ocjenjivanja sposobnosti studenta da obrani tvrdnje iz rada.

(3) Ispitno povjerenstvo donosi sljedeće tri ocjene: ocjenu diplomskog rada, ocjenu diplomskog ispita i ocjenu kolegija Diplomski rad. Ocjena diplomskog rada donosi se na prijedlog voditelja rada. Ocjena diplomskog ispita donosi se na temelju izlaganja diplomskog rada i odgovora studenta na postavljena pitanja. Na osnovi ovih dviju ocjena ispitno povjerenstvo donosi ocjenu kolegija Diplomski rad. Sve tri navedene ocjene upisuju se u zapisnik, a ocjenu kolegija Diplomski rad predsjednik povjerenstva upisuje u prijavnicu.

(4) Za prolaznu ocjenu iz kolegija Diplomski rad potrebno je da su i ocjena diplomskog rada i ocjena diplomskog ispita prolazne. U slučaju da je ocjena diplomskog rada ili ispita neprolazna, obvezno se navode razlozi za takvu ocjenu i oni se upisuju u zapisnik.

(5) Ispitno povjerenstvo donosi eventualnu odluku o pohvali *summa cum laude*, *magna cum laude* ili *cum laude* prema Prilogu 3. ovog Pravilnika i upisuje je u zapisnik.

(6) Odluke ispitnog povjerenstva o ocjenama i pohvali studentu priopćava predsjednik ispitnog povjerenstva.

#### Članak 11.

(1) Ako je na diplomskom ispitu diplomski rad ocijenjen prolaznom ocjenom, a diplomski ispit neprolaznom ocjenom student može pristupiti jednom popravku diplomskog ispita.

(2) Ako student nije uspješno položio diplomski ispit, tada treba ponovo upisati kolegij Diplomski rad i izabrati novu temu diplomskog rada na način opisan u čl. 7. st. 1.

#### Članak 12.

(1) Na temelju zapisnika diplomskog ispita Ured za studente unosi podatke o uspjehu u svoju arhivu te izdaje potvrdu o diplomiranju, koja vrijedi do izdavanja diplome.

(2) Primjerak diplomskog rada u tvrdom uvezu te primjerak u digitalnom formatu pohranjuju se u Središnjoj matematičkoj knjižnici i repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice.

#### IV. Prijelazne i završne odredbe

##### Članak 13.

- (1) Odsjek vodi evidenciju o diplomskim ispitima, sukladno članku 75. Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti.
- (2) Za tumačenje pojedinih odredaba Pravilnika nadležno je Vijeće Odsjeka.

##### Članak 14.

Sastavni dio ovog Pravilnika čine:

- Upute za izradu diplomskog rada (Prilog 1.)
- Obrazac zapisnika o diplomskom ispitu (Prilog 2.)
- Preporuka o donošenju pohvale (Prilog 3.)

##### Članak 15.

Stupanjem na snagu ovog Pravilnika prestaje vrijediti Pravilnik o diplomskom radu i diplomskom ispitu od 13. rujna 2021. godine KLASA: 602-04/21-01/11, UR.BROJ: 251-58-10302-21-27.

##### Članak 16.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objave na oglasnoj ploči Odsjeka.

KLASA: 007-02/24-01/10

UR. BROJ: 251-58-10302-24-1

Zagreb, 30. rujna 2024.



Pročelnik:

prof. dr. sc. Luka Grubišić

Ovaj Pravilnik objavljen je na oglasnoj ploči Odsjeka dana 30. rujna 2024. godine i stupa na snagu 8. listopada 2024. godine.

# Prilog 1: Upute za izradu diplomskog rada

## I. Osnovne cjeline diplomskog rada

Diplomski rad treba sadržavati sljedeće cjeline: sadržaj, uvod, glavni dio, literaturu, sažetak, summary i životopis, navedenim redoslijedom.

Sadržaj se sastoji od naslova poglavlja i točaka s rednim brojevima odgovarajućih početnih stranica. U uvodu se, u načelu, sažeto opisuje tema diplomskog rada, motivacija i/ili kraći povijesni pregled te navodi sadržaj pojedinih poglavlja diplomskog rada. Glavni dio rada poželjno je podijeliti u poglavlja i točke koje sačinjavaju određenu logičku cjelinu. Prilozi se numeriraju i izdvajaju u posebno poglavlje. Pri navođenju formula, slika i ostalih podataka preuzetih iz literature potrebno je citirati korištenu literaturu.

U sažetku treba u nekoliko rečenica opisati sadržaj diplomskog rada, dok je summary engleski prijevod sažetka. Životopis treba sadržavati biografske podatke pristupnika.

## II. Izgled diplomskog rada

Diplomski rad mora biti otisnut računalnim pisačem na papiru formata A4 (210 × 297 mm). Margine trebaju biti:

- za **dvostrani tisak**  
na lijevoj stranici: lijeva 35 mm, desna 23 mm, gornja 35 mm i donja 38 mm,  
na desnoj stranici: lijeva 23 mm, desna 35 mm, gornja 35 mm i donja 38 mm,
- za **jednostrani tisak**  
lijeva 35 mm, desna 23 mm, gornja 35 mm i donja 38 mm.

Rad treba biti otisnut fontom veličine 12pt s proredom od 15pt.

Preporuča se pisanje rada u  $\text{\LaTeX}$ u ili srodnom alatu.

Formule, slike, tablice, definicije, leme, teoreme i slične strukture treba numerirati. Opis slike i tablice stavlja se neposredno ispod slike odnosno ispod tablice.

Korištenu literaturu treba popisati abecednim redoslijedom i to na sljedeći način:

- članak iz časopisa: inicijali imena i prezime autora, naslov rada, naziv časopisa, volumen (godina izdanja), stranice od-do. Primjerice,  
[1] S. Mardešić, J. Segal, *Shapes of compacta and ANR-systems*, Fund. Math. 72 (1971), 41–59.
- knjiga: inicijali imena i prezime autora, naslov knjige, izdavač, mjesto, godina izdanja. Primjerice,  
[2] H. Kraljević, S. Kurepa, *Matematička analiza 4. Funkcije kompleksne varijable*, Tehnička knjiga, Zagreb, 1986.

- članak iz zbornika radova: inicijali imena i prezime autora, naslov rada, naziv zbornika (urednici), izdavač, mjesto, godina izdanja, stranice od-do. Primjerice, [3] G. A. Watson, *The total approximation problem*, Approximation Theory IV (C. K. Chui, L. L. Schumaker and J. D. Ward, Eds.), Academic Press, New York, 1983, 723–728.
- dokument s interneta: ime autora (ako je poznat), ime dokumenta, www adresa dokumenta, datum pristupanja. Primjerice, [4] D. P. Cervone, jsMath, dostupno na <http://www.math.union.edu/~dpvc/jsmath/> (siječanj 2011.).

Na literaturu se poziva stavljanjem rednog broja reference unutar uglatih zagrada, primjerice:

... prema [1] ..., ... Mardešić i Segal 1971. su pokazali ..., ... (vidi [1]). Pri pozivanju na knjigu korisno je uz redni broj knjige navesti i broj stranice knjige, primjerice: vidi [2, str. 138].

Na formule, slike, tablice, definicije, leme, teoreme i ostale strukture u tekstu poziva se ovako: prema formuli (3.12) (ukoliko se poziva formula (12) iz trećeg poglavlja), prema slici 2.3 (ukoliko se poziva na sliku 3. iz drugog poglavlja), prema teoremu 4.7 (ukoliko se poziva na teorem 7 iz četvrtog poglavlja), itd.

U tekstu se pojedini matematički simboli trebaju pisati u matematičkom modu. Primjerice: „varijabla  $x$ “, a ne „varijabla  $x$ “.

PDF verzija diplomskog rada mora biti pretraživa i po mogućnosti interaktivna, što znači da se pritiskom na reference u tekstu, npr. (3.12) ili [2], čitač PDF-a pozicionira na mjesto definicije relacije (3.12), tj. na bibliografsku referencu [2].

Izgled prve stranice diplomskog rada je prikazan na sljedećoj slici:

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
PRIRODOSLOVNO–MATEMATIČKI FAKULTET  
MATEMATIČKI ODSJEK

Ime Prezime

**NASLOV**

Diplomski rad

Voditelj rada:  
Ime Profesora

Zagreb, Godina

Izgled korica diplomskog rada je istovjetan izgledu prve stranice, osim što se ne navodi voditelja rada. Na hrptu diplomskog rada treba pisati ime studenta u obliku PREZIME, IME.

Izgled druge stranice diplomskog rada je prikazan na sljedećoj slici:



Ovaj diplomski rad obranjen je dana \_\_\_\_\_ pred ispitnim povjerenstvom u sastavu:

1. \_\_\_\_\_, predsjednik
2. \_\_\_\_\_, član
3. \_\_\_\_\_, član

Povjerenstvo je rad ocijenilo ocjenom \_\_\_\_\_.

Potpisi članova povjerenstva:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

## Prilog 2: ZAPISNIK O DIPLOMSKOM ISPITU

Pristupnik/ca: \_\_\_\_\_

Jedinstveni matični broj studenta: \_\_\_\_\_

Studij: \_\_\_\_\_

Prosjek na diplomskom studiju: \_\_\_\_\_

**Naslov diplomskog rada:** \_\_\_\_\_

**Naslov diplomskog rada na engleskom jeziku:** \_\_\_\_\_

Jezik izrade rada:  hrvatski  engleski

Voditelj/ica diplomskog rada: \_\_\_\_\_

Za obranu diplomskog rada određeno je sljedeće povjerenstvo:

1. član \_\_\_\_\_ (predsjednik/ca ispitnog povjerenstva)

2. član \_\_\_\_\_

3. član \_\_\_\_\_

4. član \_\_\_\_\_ (zamjena)

Pristupnik/ca \_\_\_\_\_ pristupio/la je dana \_\_\_\_\_ obrani diplomskog rada.

Ispitno povjerenstvo postavilo je pristupniku/ci sljedeća pitanja:

1. član povjerenstva \_\_\_\_\_

2. član povjerenstva \_\_\_\_\_

3. član povjerenstva \_\_\_\_\_

Ispitno povjerenstvo ocjenjuje diplomski rad pristupnika/ce ocjenom

\_\_\_\_\_ .

Ispitno povjerenstvo ocjenjuje diplomski ispit (prezentaciju diplomskog rada i odgovore pristupnika/ce na postavljena pitanja) ocjenom \_\_\_\_\_ .

Na temelju ocjene diplomskog rada i diplomskog ispita, ispitno povjerenstvo utvrđuje da je pristupnik/ca postigao/la na kolegiju Diplomski rad ocjenu \_\_\_\_\_ .

Ispitno povjerenstvo je donijelo odluku o pohvali

\_\_\_\_\_ .

U Zagrebu, dana \_\_\_\_\_

Članovi ispitnog povjerenstva:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

## Prilog 3: Preporuka o donošenju pohvala

1. Najveća pohvala, odnosno *summa cum laude* može se dodijeliti onom studentu čiji je prosjek ocjena studija barem 4,50 i čije su ocjene diplomskog rada i diplomskog ispita izvrstan.
2. Velika pohvala, odnosno *magna cum laude* može se dodijeliti onom studentu za kojeg je zadovoljen jedan od sljedećih uvjeta:
  - prosjek ocjena studija je barem 4,50, ocjena diplomskog rada izvrstan i ocjena diplomskog ispita vrlo dobar,
  - prosjek ocjena studija je barem 4,50, ocjena diplomskog rada vrlo dobar i ocjena diplomskog ispita izvrstan,
  - prosjek ocjena studija barem 4,00 i ocjene diplomskog rada i diplomskog ispita izvrstan.
3. Pohvala, odnosno *cum laude* može se dodijeliti onom studentu čiji je prosjek ocjena studija barem 4,00 i čiji su diplomski rad i diplomski ispit ocijenjeni najmanje ocjenom vrlo dobar.