

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
PREHRAMBENO-TEHNOLOŠKI FAKULTET OSIJEK



Upute za pisanje završnog i diplomskog rada

Osijek, srpanj 2024.

SADRŽAJ

A. OSNOVNI DIJELOVI RADA.....	2
UVODNI DIO.....	2
OSNOVNI DIO.....	3
B. IZGLED RADA	7
STIL PISANJA	7
IZGLED TEKSTA	7
SLIKE, TABLICE, FORMULE	7
MJERNE JEDINICE I KEMIJSKA NOMENKLATURA	8
NABRAJANJE	8
ZAGLAVLJE I PODNOŽJE	8
POGLAVLJA I NASLOVI	9
BILJEŠKE	9
LITERATURNI CITATI	9
C. OSNOVNE STRANICE RADA	9

Završni odnosno **diplomski rad** je stručni ili znanstveni rad pristupnika kojim student dokazuje da je sposoban primjenjivati znanje stečeno tijekom studija te da može uspješno rješavati zadatke svoje struke na razini stručnog naziva stečenog diplomom.

A. OSNOVNI DIJELOVI RADA

Završni odnosno diplomski rad treba sadržavati dva dijela:

- uvodni dio i
- osnovni dio.

Uvodni dio

Izgled i sadržaj ovih stranica s odgovarajućim tekstom i položajem teksta prikazan je u pravitku ovog dokumenta.

KORICE

Na **prednjoj stranici** korica završnog odnosno diplomskog rada nalaze se sljedeći podaci:

- naziv sveučilišta i fakulteta (pri vrhu stranice),
- ime i prezime autora (8,5 cm od gornje margine),
- naslov rada (10,5 cm od gornje margine),
- naznaka „završni“ odnosno „diplomski rad“ (15,5 cm od gornje margine) i
- mjesto, mjesec i godina obrane rada (pri dnu stranice).

Na **hrptu** korica diplomskog rada navesti sljedeće podatke - **samo za diplomski rad**:

- Ime i prezime, DIPLOMSKI RAD, godina diplomiranja.

Svaki od narednih uvodnih dijelova diplomskog rada označenih rimskim brojevima potrebno je pisati na posebnoj stranici. Ove se stranice mogu numerirati rimskim brojevima (desno dolje).

I. NASLOVNA STRANICA

Tekst naslovne stranice identičan je onom na koricama.

II. TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA - SAMO ZA DIPLOMSKI RAD

Temeljna dokumentacijska kartica izgledom mora odgovarati predlošku u ovim uputama, a sadrži osnovne bibliografske podatke te sažetak i ključne riječi. Sažetak uključuje osnovne namjere, metode rada i zaključke u maksimalno 200 riječi, a piše se u jednom odlomku. Poslije sažetka navesti do pet ključnih riječi, odvojenih zarezom.

Ukoliko je cjeloviti rad pisan na engleskom jeziku, temeljna dokumentacijska kartica na hrvatskom jeziku dolazi nakon engleske.

III. BASIC DOCUMENTATION CARD – SAMO ZA DIPLOMSKI RAD

Ova stranica sadrži sve podatke iz temeljne dokumentacijske kartice prevedene na engleski jezik.

IV. LIST S PODACIMA O ODRŽANOJ OBRANI – SAMO ZA DIPLOMSKI RAD

Na ovoj stranici diplomskog rada nalaze se sljedeći podaci:

- datum obrane,
- ocjena rada
- podaci o članovima povjerenstva koji su u postupku obrane ocijenili rad
- potvrda ocjene putem potpisa članova povjerenstva

Nakon održane obrane diplomskog rada, u primjerak diplomskog rada koji se predaje u ured za studije i studente, upisuje se datum obrane i ocjena rada te se ista potvrđuje potpisima članova stručnog povjerenstva za obranu diplomskog rada.

V. ZAHVALA

Zahvala ne mora biti uključena, a ako je napisana, smještena je pri dnu stranice.

U ovoj sekciji, na zasebnoj stranici, može se napisati i izjava o (su)financiranju sredstvima projekta, ukoliko je rad temeljen na aktivnostima i rezultatima koji su proizašli iz projekta.

VI. SADRŽAJ

Ova stranica sadrži naslove poglavlja i potpoglavlja s brojevima stranica na kojima se nalaze.

VII. POPIS OZNAKA, KRATICA I SIMBOLA

Sve oznake, kratice i simbole, osobito ako nisu standardni, treba precizno definirati i uvrstiti u popis. Popis nije obavezan, ali se preporučuje ako se u radu koristi velik broj oznaka, kratica i simbola. Popis se slaže abecednim redom.

Osnovni dio

Numeracija stranica počinje od osnovnog dijela.

Osnovni dio sačinjavaju sljedeća poglavlja:

1. Uvod
2. Teorijski dio
3. Eksperimentalni dio

3.1. Zadatak

3.2. Materijali (ili Ispitanici) i metode

4. Rezultati

5. Rasprava

6. Zaključci

7. Literatura

9. Prilozi (po potrebi)

Svako poglavlje počinje razdjelnom stranicom koja se numerira, ali broj stranice nije vidljiv, te nema zaglavlje i podnožje, a sadrži broj i naslov poglavlja pri dnu stranice s desnim poravnanjem.

Završni rad koji je koncipiran kao sustavni pregled literature sadrži poglavlja 1, 2, 6, i 7, dok završni odnosno diplomski rad koji ima i praktični dio sadrži sva navedena poglavlja.

1. UVOD

Uvod jasno i sažeto definira problem, iznosi razloge (povod) istraživanja, metode koje će se koristiti te osnovnu hipotezu.

2. TEORIJSKI DIO

Ovaj dio rada služi za izlaganje teorijskih osnova i rezultata ranijih (novijih) istraživanja bitnih za temu koju obrađuje diplomski rad. Teorijski dio treba podijeliti u više smislenih cjelina – potpoglavlja.

Uvod i teorijski dio mogu predstavljati najviše trećinu opsega rada.

3. EKSPERIMENTALNI DIO

3.1. ZADATAK

U ovom potpoglavlju trebaju se definirati ciljevi i hipoteza istraživanja te zadaci rada.

3.2. MATERIJALI (ILI ISPITANICI) I METODE

Ovo potpoglavlje sadrži detaljan opis materijala i metoda kojima je provedeno istraživanje. Navode se svi osnovni podaci za uporabljene materijale i/ili uzorke (proizvođača, uvjete dobivanja, čuvanja, i sl.). Alternativno, poglavlje je moguće nazvati i drukčije, u dogovoru s mentorom, ovisno o pojedinostima samog istraživanja.

Opis metodologije uključuje pojedinosti novoprimitiviziranih metoda i postupaka (po mogućnosti uključiti sheme, slike, i sl., koje će eventualno zainteresiranom čitatelju pomoći u ponavljanju eksperimenta), dok korištene i etablirane tehnike mogu biti opisane uz manje pojedinosti navođenjem literaturnog izvora.

4. REZULTATI

Rezultati istraživanja trebaju biti jasni. U tu svrhu valja odabrati najprikladniji način prikazivanja (tablice, grafovi, jednadžbe...). Rezultate više ponovljenih mjerenja treba statistički obraditi najprikladnijom statističkom metodom.

Svi oblici prikazivanja rezultata (tablice, dijagrami, slike...) moraju biti spomenuti u raspravi. Iste rezultate ne smije se prikazivati i tablicama i slikama.

5. RASPRAVA

U ovom poglavlju tumače se dobiveni rezultati, uspoređuju s rezultatima drugih autora u jednakim ili sličnim pokusima (slažu li se ili odstupaju i eventualne razloge) i izvode zaključci. U raspravi se ne smiju ponavljati vrijednosti prikazane u poglavlju Rezultati.

Po potrebi se poglavlja Rezultati i Rasprava mogu objediniti u poglavlje Rezultati i rasprava ako to olakšava razumijevanje istraživanja.

6. ZAKLJUČCI

Ovo poglavlje treba sadržavati jasno i sažeto napisane zaključke rada u obliku natuknica. Svaki zaključak treba ukratko argumentirati.

7. LITERATURA

U ovom se poglavlju navode bibliografske reference koje su korištene u završnom odnosno diplomskom radu.

Literaturni citati moraju biti iz pouzdanih znanstvenih izvora. Ovo se naročito odnosi na informacije s interneta čija povećana dostupnost često nije popraćena zadovoljavajućom kvalitetom izvora. Korištenje referenci treba ograničiti na znanstvene radove iz dostupnih baza te druge članke iz kojih stoje respektabilne znanstveno-istraživačke organizacije, pojedinci, državne i međunarodne ustanove ili organizacije. Tijekom pisanja završnog odnosno diplomskog rada treba odmah evidentirati izvor literaturnih citata. Pri upotrebi mrežnih izvora najbolje je pohraniti cijelu stranicu s koje se uzima materijal.

Za navođenje bibliografskih referenci i njihovo citiranje u tekstu mogu se koristiti alati za reference (wordova ikona „Reference“, Zotero, Mendeley i sl.) uz primjenu Harvard stila (autor-datum), pri čemu se engleski izrazi (and, et al.) moraju prevesti na hrvatski jezik (i, i sur.).

8. PRILOZI

Fotografije, sheme, kromatogrami, obrasci i slični materijali mogu biti priloženi u ovom poglavlju samo ako su nužni za razumijevanje metodologije ili rezultata. Svi prilozi imaju

naslove i numeriraju se (npr. „**Prilog 1** Naslov priloga“) kako bi se u tekstu rada moglo upućivati na pojedini prilog. Stranice s priložima treba numerirati.

B. IZGLED RADA

Rad treba pisati na papiru formata A4, s marginama 3 cm lijevo, 2 cm desno, 2,5 cm gore i dolje) i zaglavljem i podnožjem 1,5 cm od ruba stranice. Tekst rada treba logično raščlaniti u odlomke. Stranice teksta trebaju biti postavljene uspravno. Iznimno, ako je potrebno, na nekim stranicama može tekst biti postavljen vodoravno, i to tako da lijevi rub položenog teksta odgovara donjem rubu uspravnog teksta. Svi dijelovi (prilozi) manji od A4 moraju se digitalizirati (skenirati ili fotografirati) i umetnuti u dokument kao slike, a veći presaviti na format A4.

Stil pisanja

Završni odnosno diplomski rad piše se standardnim hrvatskim jezikom, gramatički i pravopisno točno, u pasivu trećeg lica jednine (npr. „Ispitano je...“; „Koncentracija je određena...“).

Izgled teksta

Za unos teksta koristi se font Times New Roman, veličine 12 pt, s obostranim poravnanjem, proreda 1,5 i razmakom između odlomaka 6 pt. Druga oblikovanja teksta upotrebljavaju se za:

- tekst na koricama i naslovnoj stranici rada 16 pt;
- tekst temeljne dokumentacijske kartice: 10 pt, jednostruki prored;
- tekst sadržaja: 10 pt (naslov sadržaja: 12 pt);
- naslove poglavlja (1. UVOD): 20 pt, podebljano, desno poravnanje (na razdjelnim stranicama);
- naslove podpoglavlja (2.1. , 2.3.1.): 14 pt; podebljano;
- tekst bilježaka, tekst zaglavlja i podnožja: 10 pt, jednostruki prored;
- tekst u tablicama i slikama: 10 ili 11 pt, jednostruki prored, poravnanje prema potrebi.

Osnovni način naglašavanja teksta su podebljana i kosa slova dok podcrtavanje i druge načine isticanja teksta treba izbjegavati.

Slike, tablice, formule

Sve ilustracije (slike i tablice) trebaju biti sastavljene i opisane tako da budu razumljive i bez čitanja teksta. Pod slikama se podrazumijevaju grafovi, mape, sheme, fotografije i sl. Naslov tablice piše se iznad same tablice, a naslov slike ispod slike. Svaka ilustracija mora imati oznaku (Tablica, Slika), broj i naslov (npr. „**Tablica 7** Naslov tablice“, „**Slika 5** Naslov slike“). Ako su preuzete iz literature, naslovi slika i tablica moraju biti popraćeni odgovarajućim literaturnim citatom. Ako su preuzete iz strane literature, sav tekst ilustracija je potrebno prevesti na hrvatski

jezik. Dimenzije tablica i slika ne smiju prelaziti rub margina, a na stranici se centriraju vodoravno. Ako su potrebna dodatna pojašnjenja tablice, pišu se ispod tablice, fontom manje veličine, a pojašnjenja slike u naslovu slike. Tablice i slike se pri spominjanju u tekstu označavaju podebljanim fontom i velikim prvim slovom (npr. „Rezultati analiza... navedeni su u **Tablici 1** ...“ ili „**Slika 5** prikazuje korelaciju temperature i udjela...“).

Ako se navode formule (matematičke, kemijske...), potrebno ih je numerirati brojem u zagradi, a u tekstu se poziva na broj formule (npr. „Prema formuli (**1**) vidljivo je...“). Broj formule treba pisati s desne strane u zagradi, a formula se može uvući tabulatorom ili postaviti u sredinu stranice. Kroz cijeli završni odnosno diplomski rad upotrebljavaju se iste oznake za iste veličine. Oznake je potrebno objasniti ispod same formule nakon prve pojave u tekstu.

Numeriranje tablica, slika i formula u završnom odnosno diplomskom radu počinje od teorijskoga dijela i nastavlja se do rezultata rada.

Mjerne jedinice i kemijska nomenklatura

U radu se moraju upotrebljavati mjerne jedinice SI-sustava i druge dozvoljene Pravilnikom o mjernim jedinicama. Glede kemijske nomenklature i terminologije treba se pridržavati preporuka IUPAC-a.

Nabrajanje

Pri nabrajanju svaka stavka se piše malim početnim slovom. Na kraju svake stavke potrebno je staviti zarez ili točka-zarez, a na kraju rečenice točku, npr.:

Homogenizacijom se postiže:

- povećanje viskoznosti i poboljšanje konzistencije fermentiranog proizvoda,
- poboljšanje teksture gruš a i smanjenje sinereze,
- puniji okus proizvoda i bjelja boja i
- poboljšanje probavljivosti proizvoda (Tratnik, 1998).

Zaglavlje i podnožje

Svaka stranica (osim uvodnih stranica završnog odnosno diplomskog rada i naslovnih stranica poglavlja) treba imati svoje zaglavlje i podnožje postavljeno 1,5 cm od ruba stranice. Tekst zaglavlja treba odvojiti crtom i pisati u jednom retku. U zaglavlju stranice se upisuje broj i naslov poglavlja. U podnožju stranice, s centralnim poravnanjem, upisuje se tekući broj stranice.

Poglavlja i naslovi

Tekst osnovnog dijela završnog odnosno diplomskog rada (osim uvoda, zaključaka i popisa literature) treba smisleno podijeliti u manje cjeline – poglavlja. Poglavlja se numeriraju arapskim rednim brojevima, tako da poglavlja najviše razine imaju samo jedan broj, a niža poglavlja sadrže i broj višeg poglavlja. Poglavlje ne može imati samo jednu podcjelinu. U tom se slučaju tekst može odvojiti podnaslovom, koji se ne numerira, ili se mora uvesti još jedna podcjelina, npr.:

1. UVOD 2. TEORIJSKI DIO 2.1. Naslov poglavlja 2.1.1. Naslov potpoglavlja 2.2. Naslov poglavlja 2.3. Naslov poglavlja 2.4. Naslov poglavlja	1. UVOD 2. TEORIJSKI DIO 2.1. Naslov poglavlja Podnaslov 2.2. Naslov poglavlja 2.3. Naslov poglavlja 2.4. Naslov poglavlja	1. UVOD 2. TEORIJSKI DIO 2.1. Naslov poglavlja 2.1.1. Naslov potpoglavlja 2.1.2. Naslov potpoglavlja 2.2. Naslov poglavlja 2.3. Naslov poglavlja 2.4. Naslov poglavlja
--	--	---

Za naslove i podnaslove mogu se upotrijebiti podebljana slova. Složenost strukture rada ovisi o temi rada, a preporuka je da raščlanjivanje na manje cjeline ne prelazi 3 – 4 razine.

Bilješke

Bilješke se mogu dodati u tekst da bi pobliže objasnile određene pojmove i sl. Navode se na dnu stranice i numeriraju arapskim brojkama u neprekidnom nizu kroz cijeli tekst završnog odnosno diplomskog rada. Bilješke predstavljaju rečenice – dakle počinju velikim slovom, a završavaju točkom.

Literaturni citati

Svi literaturni citati u tekstu moraju biti navedeni u poglavlju Literatura (popis na kraju rada) i obrnuto, svi citati iz popisa moraju biti navedeni u tekstu. Literatura se citira prema Harvard stilu (author – date; <https://www.mendeley.com/guides/harvard-citation-guide/>).

Popis literature podrazumijeva **abecedni popis citiranih izvora**. Svaki literaturni citat piše se u jednom odlomku, s jednostrukim proredom, razmakom između odlomaka 6 pt i visećom uvlakom 1,25 cm

C. OSNOVNE STRANICE RADA

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
PREHRAMBENO-TEHNOLOŠKI FAKULTET OSIJEK**

Ime i prezime

NASLOV ZAVRŠNOG ODNOSNO DIPLOMSKOG RADA

ZAVRŠNI/DIPLOMSKI RAD

Osijek, mjesec, godina.

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

DIPLOMSKI RAD

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek
Sveučilišni diplomski studij

Zavod za
Katedra za
Franje Kuhača 18, 31000 Osijek, Hrvatska

Znanstveno područje: Biotehničke znanosti

Znanstveno polje:

Tema rada prihvaćena je na sjednici Fakultetskog vijeća
Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek održanoj .

Mentor: titula Ime i prezime

Komentor: titula Ime i prezime

NASLOV DIPLOMSKOG RADA

Ime i prezime studenta, matični broj studenta

Sažetak: (najviše 200 riječi)

Ključne riječi: , , , ,

Rad sadrži: stranica
slika
tablica
priloga
literaturnih referenci

Jezik izvornika: hrvatski

Sastav Povjerenstva za ocjenu i obranu rada:

1.	titula Ime i prezime	predsjednik
2.	titula Ime i prezime	član
3.	titula Ime i prezime	član
4.	titula Ime i prezime	zamjena člana

Datum obrane:

Rad je u tiskanom i elektroničkom (pdf format) obliku pohranjen u Knjižnici Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek, Rektoratu Sveučilišta u Osijeku, Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu te u Gradskoj i sveučilišnoj knjižnici u Osijeku.

BASIC DOCUMENTATION CARD

GRADUATE THESIS

**Josip Juraj Strossmayer University of Osijek
Faculty of Food Technology Osijek
University Graduate Study
Department of
Subdepartment of
Franje Kuhača 18, HR-31000 Osijek, Croatia**

Scientific area: Biotechnical sciences

Scientific field:

Thesis subject

was approved by the Faculty Council of the Faculty of Food Technology at its session no. held on 10 February 2023.

Mentor:

Name and surname, title

Co-mentor:

Name and surname, title

TITLE

Student's name and surname, Student identification number

Summary: (up to 200 words)

Key words: , , , ,

Thesis contains:

pages
figures
tables
supplementary material
references

Original in: Croatian

Review and defence committee:

- | | | |
|----|--|--------------|
| 1. | <i>Name and surname</i> , PhD, prof./associate prof./assistant prof. | chair person |
| 2. | <i>Name and surname</i> , PhD, prof./associate prof./assistant prof. | member |
| 3. | <i>Name and surname</i> , PhD, prof./associate prof./assistant prof. | member |
| 4. | <i>Name and surname</i> , PhD, prof./associate prof./assistant prof. | stand-in |

Defence date: date

Printed and electronic (pdf format) version of thesis is deposited in Library of the Faculty of Food Technology Osijek, University of Osijek; Rector's office, University of Osijek; University Library in Zagreb and in University Library in Osijek.

DIPLOMSKI RAD JAVNO JE OBRANJEN DANA

TE OČIJENJEN USPJEHOM

Pred Povjerenstvom za obranu diplomskog rada:

- | | | | |
|----|----------------------------|-------------|-------------------|
| 1. | titula, Ime Prezime | predsjednik | <hr/>
(potpis) |
| 2. | titula, Ime Prezime | član | <hr/>
(potpis) |
| 3. | titula, Ime Prezime | član | <hr/>
(potpis) |