

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Odjel za biologiju

**P R A V I L N I K
O ZAVRŠNOM RADU**

Osijek, ožujak 2018.

Temeljem članka 77. stavak 2. Pravilnika Odjela za biologiju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i članka 77. Pravilnika o studijima i studiranju na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Vijeće Odjela za biologiju na svojoj 8. sjednici u ak. 2017./2018. godini održanoj dana 29. ožujka 2018. godine pod točkom 4.1. dnevnog reda donijelo je

PRAVILNIK O ZAVRŠNOM RADU

I. Opće odredbe

Članak 1.

Pravilnikom se utvrđuju pravila izrade završnog rada, prava i obveza studenata, mentora te ostala pitanja u vezi sa završnim radom na preddiplomskom sveučilišnom studiju Biologija Odjela za biologiju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku (u daljnjem tekstu: preddiplomski studij).

Članak 2.

- 1) Preddiplomski studij završava izradom završnog rada koji se valorizira s četiri (4) ECTS-a. Opseg završnog rada mora biti sukladan broju ECTS-a.
- 2) O postupku odobravanja završnog rada skrbi Odbor za završne i diplomske ispite (u daljnjem tekstu: Odbor). Predsjednika i članove Odbora imenuje Vijeće Odjela na vrijeme od četiri godine.

II. Završni rad

Prijava i odobrenje teme završnog rada

Članak 3.

- 1) Popis svih tema završnih radova odobrava Vijeće Odjela na prijedlog Odbora za završne i diplomske radove. Mentori su dužni dostaviti prijedloge tema završnih radova Odboru do početka nove akademske godine.
- 2) Tema završnog rada odobrava se iz područja nastavnog programa preddiplomskog studija, te iz stručnih ili znanstveno-istraživačkih projekata koji se izvode na Odjelu.
- 3) Studenti preddiplomskog studija podnose zahtjev za dodjelu teme završnog rada najkasnije do završetka nastave u petom (5.) semestru preddiplomskog studija (odnosno do 31. siječnja tekuće akademske godine). Zahtjev za dodjelu teme završenog rada student podnosi na Obrascu 1 i predaje ga Studentskoj referadi koja ga upućuje Odboru.
- 4) Studenti preddiplomskog studija koji ne podnesu zahtjev za dodjelu teme završnog rada do završetka nastave u petom (5.) semestru (odnosno navedenog datuma) navedeni će zahtjev moći podnijeti iduće akademske godine.

- 5) Ako je student tijekom studija objavio jedan ili više radova (stručni ili znanstveni) koji po svom sadržaju i opsegu odgovara završnom radu, Odbor može taj rad priznati kao završni rad.
- 6) Tema završnog rada odobrava se na rok od najdulje dvije godine. Ukoliko pristupnik ne izradi završni rad u navedenom roku, obavezan je podnijeti novi zahtjev, najkasnije do 31. siječnja tekuće akademske godine.

Članak 4.

Tema završnog rada mora biti definirana tako da ju student može u potpunosti izraditi i predati tijekom 6. semestra studija.

Članak 5.

- 1) Mentor za izradu završnog rada može biti nastavnik izabran u znanstveno-nastavno zvanje koji sudjeluje u nastavi na preddiplomskom studiju.
- 2) Komentor može biti nastavnik izabran u znanstveno-nastavno zvanje zaposlen na Odjelu za biologiju, vanjski suradnik koji predaje na studijima Odjela, osoba izabrana u suradničko zvanje poslijedoktoranda ili osoba s doktoratom znanosti.
- 3) Neposredni voditelj prilikom izrade završnog rada može biti osoba izabrana u suradničko zvanje asistenta ili osoba s doktoratom znanosti.
- 4) Mentor/komentor i neposredni voditelj dužni su uputiti studenta na literaturu u vezi s temom i pomagati mu savjetima.

Postupak izrade i predaje završnog rada

Članak 6.

- 1) Završni rad može biti izrađen na temelju obrade literaturnih podataka o odabranoj temi (pregledni rad) ili na temelju obrade podataka prikupljenih vlastitim istraživanjima (sadrži teorijski i eksperimentalni dio).
- 2) Završni rad treba biti napisan jasno i sažeto hrvatskim književnim jezikom.
- 3) Završni rad mora biti napisan i tehnički uređen prema Uputama za pisanje završnog rada.
- 4) Radnu inačicu završnog rada student je dužan predati u elektroničkom ili tiskanom obliku mentoru najkasnije do 15. lipnja tekuće akademske godine.
- 5) Ako predani završni rad ne zadovoljava, mentor ga može vratiti studentu na dopunu.
- 6) Nakon prihvaćanja završnog rada mentor piše izvješće o završnom radu (Obrazac 2).

III. Ocjena završnog rada

Članak 7.

- 1) Završni rad predaje se u Studentsku referadu u jednom primjerku u elektronskom obliku u PDF formatu na CD/DVD mediju. Student je dužan jedan primjerak završnog rada uvezan u mekani uvez (spiralni i sl.) predati mentoru.

- 2) Krajnji rok za predaju završnog rada u Studentsku referadu Odjela zajedno s Obrascem 2, je 15. srpnja tekuće akademske godine.

Članak 8.

Nakon prihvaćanja završnog rada i provjere svih položenih ispita preddiplomskog studija mentor upisuje ocjenu završnog rada u indeks.

Članak 9.

Ako mentor ocijeni rad negativno, student se upućuje na ponovno pokretanje postupka dobivanja teme završnog rada.

IV. Prijelazne i završne odredbe

Članak 10.

Stupanjem na snagu ovog Pravilnika prestaje važiti Pravilnik o završnom radu od 19. rujna 2014. godine.

Članak 11.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog (8) dana od dana objave na oglasnoj ploči Odjela.



PROČELNICA

Ljiljana Krstin
doc. dr. sc. Ljiljana Krstin

Ovaj Pravilnik objavljen je na oglasnoj ploči Odjela za biologiju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku dana 29.03. 2018. godine, te je stupio na snagu dana 06.04.2018. godine.

TAJNIK

Silva Lustig
Silva Lustig, mag. iur.

KLASA: 602-04/18-03/07
URBROJ: 2158-60-60-10-18-01

UPUTE ZA IZRADU ZAVRŠNOG RADA

I. Osnovne cjeline i struktura završnog rada

Završni rad može biti izrađen na temelju obrade literaturnih podataka o odabranoj temi ili na temelju rezultata istraživanja.

Završni rad izrađen na temelju obrade literaturnih podataka sadrži sljedeće cjeline: naslovnu stranicu, temeljnu dokumentacijsku karticu na hrvatskom jeziku, temeljnu dokumentacijsku karticu na engleskom jeziku, sadržaj, uvod, tematski dio, zaključak/zaključke, literaturu.

Završni rad izrađen na temelju rezultata istraživanja sadrži sljedeće cjeline: naslovnu stranicu, temeljnu dokumentacijsku karticu na hrvatskom jeziku, temeljnu dokumentacijsku karticu na engleskom jeziku, sadržaj, uvod, materijale i metode, rezultate, raspravu, zaključak/zaključke, literaturu.

1. Naslovna stranica

Naslovna stranica treba biti identična koricama, nema numeraciju i mora sadržavati: naziv sveučilišta, Odjela i studija, ime i prezime studenta, naslov rada, naziv vrste rada, akademsku titulu, ime i prezime mentora (i komentora ukoliko ga student ima), mjesto i godinu nastanka rada (Prilog 1).

2. Temeljna dokumentacijska kartica na hrvatskom jeziku (Prilog 2)

3. Temeljna dokumentacijska kartica na engleskom jeziku (Prilog 3)

4. Sadržaj

U Sadržaju se navode naslovi i brojevi početnih stranica svakog poglavlja i potpoglavlja u završnom radu. Potpoglavlja trebaju imati decimalnu numeraciju (npr. 1.1.; 1.2). Stranica na kojoj se navodi sadržaj ne treba biti numerirana.

5. Uvod

U uvodnom dijelu treba ukratko opisati i objasniti temu završnog rada s osvrtom na objavljene rezultate dosadašnjih istraživanja te jasno definirati i istaknuti cilj istraživanja. Ukoliko su u završnom radu korištene kratice, na posebnoj stranici treba navesti njihov popis i objašnjenje. Stranica s korištenim kraticama treba biti prije uvoda.

6. Tematski dio (naslov ove cjeline prilagoditi temi završnog rada)

Završni rad izrađen na temelju obrade literaturnih podataka sadrži tematski dio u kojem se detaljno analizira tema rada.

Tematski dio završnog rada izrađenog na temelju rezultata istraživanja podijeljen je na sljedeće cjeline:

1. Materijali i metode
2. Rezultati
3. Rasprava.

Materijali i metode je poglavlje u kojem treba točno opisati način istraživanja, eksperiment, uređaje i aparate koji su korišteni te navesti statističke metode ili računalne programe koji su primijenjeni.

Rezultate istraživanja potrebno je prikazati jasno, logičnim slijedom i dokumentirati ih tablicama i slikama (fotografije, sheme, grafikoni i sl.). Svaka tablica ili slika mora biti označena brojem i imati naslov (npr. Slika 1: Naslov slike.). Naslov tablice piše se iznad tablice, a naslov slike ispod, uz centrirano poravnanje. Uz slike obavezno treba navesti izvor.

Npr.:

- ako se navodi slika preuzeta s mrežnih stranica (Web 1)
- ako je slika preuzeta iz rada (preuzeto i prilagođeno prema Dodds 2003).

U tekstu rada potrebno je referiranje na tablice i priložene slike. Nije potrebno iste rezultate prikazivati i tablicom i slikom.

Rasprava je poglavlje u kojem dobivene rezultate treba objasniti i usporediti s objavljenim rezultatima drugih autora.

Prilikom citiranja autora ili navođenja literaturnih izvora navodi se prezime autora i godina u kojoj je rad objavljen. Npr.:

- Utvrđeno je da..... (Dodds 2003) ili Dodds (2003) je utvrdio da.....
- za citiranje rada samo dva autora treba navesti prezimena oba autora - npr. McCormick i Stevenson (1998) zaključili su da...ili utvrđeno je da rast...(McCormick i Stevenson 1998)
- ako su imena autora dio rečenice, u zagradu se piše samo godina npr. McCormick i Stevenson (1998) navode da ... ili Dodds (2003) navodi da ...
- ako je rad djelo više autora, navodi se samo prvi autor i dopisuje kratica „sur.“ (npr. Algarte i sur. 2017)

Ako se u istoj rečenici citira više literaturnih izvora, odvajaju se u zagradi točkom sa zarezom od novijeg prema starijem izvoru npr. (Dodds, 2003; McCormick i Stevenson 1998;...).

Ako je rad objavljen od strane neke organizacije (npr. državne službe i institucije, nevladine organizacije, tvrtke i sl.) navodi se ime organizacije i godina objave rada.

Npr. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (2007)

Ukoliko se u radu poziva na rad nekog drugog autora koji iz bilo kojeg razloga nije dostupan navodi ga se kao tzv. sekundarnu referencu. Npr.:

Whitehead (1912) kako je navedeno u radu Russella (1975) objašnjava.....

Objašnjenje za.....(Whitehead, 1912 navedeno u Russell, 1975)

Ako se citira više literaturnih izvora istog autora objavljenih u istoj godini, uz ime autora dodaje se malo pisano slovo. Npr. Utvrđeno je da na rast utječu temperatura (Dodds 2003a) i koncentracije hranjivih tvari u vodi (Dodds 2003b).

Mrežna stranica navodi se slijedom Web1, Web2.

7. Zaključak (zaključci)

Zaključak (zaključci) treba biti iznesen kratko, jasno i nedvosmisleno i treba sadržavati nova saznanja do kojih se došlo tijekom obrade teme. Zaključak (zaključci) može biti napisan u obliku kratkog teksta ili u natuknicama. Zaključak (zaključci) ne sadrži tablice, slike, citate niti fusnote.

8. Literatura

U poglavlju Literatura navode se literaturni izvori koji se spominju u tekstu rada, i to abecednim redom bez numeracije pojedinog navoda (Harvardski način citiranja). U navođenju literature iznimno je važna dosljednost. Popis korištene literature navodi se na novoj stranici, odmah iza zaključka završnog rada.

Primjeri navođenja literaturnih izvora u poglavlju Literatura

Rad u časopisu

Prezime i prvo slovo imena autora. (Godina objave časopisa) Naslov rada. Naziv časopisa. Broj volumena: raspon stranica (od-do).

Primjeri:

Dodds, W. K. (2003) The role of periphyton in phosphorus retention in shallow freshwater aquatic systems. *Journal of Phycology* 39: 840-849.

Tooze, S. A., Đikić, I. (2016) Autophagy captures the Nobel prize. *Cell* 167: 1433-1435.

Birben, E., Sahiner, U. M., Sackesen, C., Erzurum, S., Kalayci, O. (2015) Oxidative Stress and Antioxidant Defense. *World Allergy Organization Journal* 5: 9-19.

Ako se citira više literaturnih izvora istog autora objavljenih u različitim godinama, radovi se navode od najstarijeg prema najnovijem.

Rad u zborniku

Prezime, prvo slovo imena autora. (Godina izdanja zbornika) Naslov rada. U: urednik ili urednici zbornika (ur.) Naziv zbornika, Naziv skupa, Izdavač, Mjesto izdavanja, raspon stranica (od-do).

Primjer:

Erfani Agah, A., Wyseure, G., Pouratashi, M. (2013) Using Time Domain Reflectometry (TDR) method and R Program to Characterize Solute Transport Parameters in Unsaturated Columns. U: Marić, S., Lončarić, Z. (ur.). Zbornik radova, 48. hrvatski i 8. međunarodni simpozij agronoma, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Dubrovnik, 70-74.

Knjiga, udžbenik, skripta

Autorska knjiga

Prezime, prvo slovo imena autora. (Godina izdanja) Naslov i podnaslov knjige. Izdanje (samo u slučaju da se ne radi o prvom izdanju), Mjesto izdavanja knjige, Izdavač.

Primjer:

Clinch, P. (2001) Using a Law Library: A Student's Guide to Legal Research Skills, 2nd ed., London, Blackstone.

Nikolić, T., Mitić, B., Boršić, I. (2014) Flora Hrvatske. Invazivne biljke. Alfa d.d., Zagreb.

Urednička knjiga

Prezime, prvo slovo imena urednika. (ur.) (Godina izdanja) Naslov i podnaslov knjige. Izdavač, Mjesto izdanja.

Primjer:

Reynolds, M. P., Ortiz-Monasterio, J. I., McNab, A. (ur.) (2001) Application of physiology in wheat breeding. CIMMYT, Mexico DF.

Poglavlje u knjizi

Prezime, prvo slovo imena autora. (Godina izdanja) Naslov poglavlja. U: Prezime, prvo slovo imena urednika. (ur.) Naslov knjige. Izdavač, Mjesto izdavanja, stranice (od-do).

Primjer:

Corpas, F. J., Dharmendra, K. G., Palma, J. M. (2015) Production sites of reactive oxygen species (ROS) in organelles from plant cells. U: Dharmendra, K. G., Palma, J. M., Corpas, F. J. (ur.) Reactive Oxygen Species and Oxidative Damage in Plants Under Stress. Springer, Switzerland, str.1-22.

Kvalifikacijski radovi (doktorske disertacije, magistarski, diplomski i završni radovi)

Prezime, prvo slovo imena autora. (Godina izdanja): Naslov rada. Vrsta rada. Naziv institucije (Sveučilište, fakultet, odjel) na kojoj je rad izrađen, Mjesto.

Primjer:

Bostjančić, I. (2016) Razvoj sustava za procjenu ugroženosti od odrona duž željezničkih pruga u karbonatnim stijenama u Republici Hrvatskoj. Doktorski rad. Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Zagreb.

Mrežne stranice

Web1. Imena autora ili organizacije: Naslov članka ili dokumenta. Adresa s potpunom stazom pristupa prema direktoriju na kojem se nalazi dokument (Datum pristupa).

Primjer:

Web1. Flora Croatica Database (FCD): Crvena knjiga. <https://hirc.botanic.hr/fcd/CrvenaKnjiga/> (18.12.2017.).

9. Prilozi

Prilozi nisu obvezan dio završnog rada. U priloge ubrajamo korištene fotografije, grafičke prikaze, tablice, ankete, upitnike, različite dokumente i obrasce koji su korišteni u izradi završnog rada. Na kraju završnog rada navodi se numerirani popis priloga.

II. Izgled završnog rada

- Završni rad treba sadržavati oko 25 stranica ne računajući naslovnu stranicu, temeljne dokumentacijske kartice, sadržaj i priloge.
- Rad treba pisati na papiru A4 formata, s rubnicama (marginama) 3 cm lijevo te 2,5 cm desno, gore i dolje, s poravnanjem po objema marginama.
- Završni rad mora biti pisan u računalnom programu za obradu teksta (npr. Microsoft Word i sl.), fontom Times New Roman i veličine slova 12 pt te proreda 1,5.
- Izuzeci su:
 - tekst na koricama i naslovnoj stranici treba biti napisan slovima veličine 14 pt,
 - naslov rada treba pisati podebljano, malim tiskanim slovima veličine 16 pt,
 - tekst Temeljne dokumentacijske kartice treba pisati malim tiskanim slovima veličine 10 pt,
 - naslove poglavlja treba pisati velikim tiskanim slovima veličine 14 pt, podebljano, i uz lijevo poravnanje,
 - naslove potpoglavlja (1.1., 1.2.) treba pisati podebljano, slovima veličine 12 pt,
 - tekst u tablicama, grafikonima i slikama može biti pisan slovima veličina 10 pt ili manjim. Tablice i slike se centriraju vodoravno na stranici.
- Numeracija stranica počinje na prvoj stranici Uvoda, a završava s poglavljem Literatura, odnosno Internetske stranice. Stranice s priložima se ne numeriraju. Brojevi stranica ispisuju se u donjem desnom kutu.
- Rad treba biti napisan standardnim hrvatskim jezikom, bez pravopisnih, gramatičkih i tiskarskih pogrešaka. Treba izbjegavati korištenje stranih riječi ukoliko postoje hrvatske istoznačnice. U radu je potrebno koristiti stručnu terminologiju usvojenu tijekom studija. Imena vrsta (biljaka, životinja, bakterija i sl.) pišu se sukladno znanstvenoj nomenklaturi kosim slovima. Nazivi na stranom jeziku pišu se u kurzivu (npr. *Reactive Oxygen Species*).

- Rad treba pisati u trećem licu i pasivu, izbjegavajući korištenje 1. lica jednine i množine te osobni stil pisanja.

III. Način postupanja s gotovim završnim radom

- Završni rad treba dostaviti u Studentsku referadu Odjela za biologiju, a krajnji rok za predaju završnog rada je 15. srpanj tekuće akademske godine.
- Završni rad predaje se u jednom primjerku u elektronskom obliku u PDF formatu na CD/DVD-u. Uvezani primjerak završnog rada pohranjuje se u Studentskoj referadi Odjela.
- Naziv datoteke za elektronsku verziju završnog rada treba biti napisan kako slijedi: Ime.Prezime.pdf
- Odjel za biologiju je zakonski obvezan trajno objaviti završne radove u javno dostupnom digitalnom repozitoriju Odjela te u sveučilišnom i nacionalnom repozitoriju završnih i diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice.

Prilog 1. Naslovna stranica završnog rada

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Odjel za biologiju

Preddiplomski sveučilišni studij Biologija

(centrirano, Times New Roman, veličina slova 14 pt)

Ime i Prezime

(centrirano, Times New Roman, veličina slova 14 pt)

Naslov završnog rada

(centrirano, bold, Times New Roman, veličina slova 16 pt)

Završni rad

(centrirano, Times New Roman, veličine slova 14 pt)

Osijek, godina

(centrirano, Times New Roman, veličina slova 12 pt)

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Završni rad

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Odjel za biologiju

Preddiplomski sveučilišni studij Biologija

Znanstveno područje: Prirodne znanosti

Znanstveno polje: Biologija

NASLOV ZAVRŠNOG RADA

Ime i prezime studenta

Rad je izrađen na: (Zavod ili laboratorij u kojem je rad izrađen)

Mentor: Dr.sc. ime i prezime, prof. (ili izv. prof. ili doc.)

Komentor (ukoliko postoji): Dr.sc. ime i prezime, prof. (ili izv. prof. ili doc.)

Neposredni voditelj (ukoliko postoji): Dr.sc. ime i prezime

Kratak sažetak završnog rada: (do 150 riječi)

Jezik izvornika: hrvatski

Ključne riječi: do 5 riječi *ključne riječi ne bi trebale biti ponavljane riječi iz naslova

Rad je pohranjen: na mrežnim stranicama Odjela za biologiju te u Nacionalnom repozitoriju završnih i diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu.

BASIC DOCUMENTATION CARD

Bachelor thesis

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek

Department of Biology

Undergraduate university study programme in Biology

Scientific Area: Natural sciences

Scientific Field: Biology

TITLE OF THE THESIS

Student's Full Name

Thesis performed at: (Department or Laboratory)

Supervisor: Name and surname, PhD, Asst. Prof./ Assoc. Prof./ Prof.

Cosupervisor (if applicable): Name and surname, PhD, Asst. Prof./ Assoc. Prof./ Prof. assis

Assistant Supervisor (if applicable):

Short abstract: (max 150 words)

Original in: Croatian

Key words: (up to 5 words) * keywords should not repeat words from the title

Thesis deposited: on the Department of Biology website and the Croatian Digital Theses Repository of the National and University Library in Zagreb.

