



Sveučilište u Rijeci
Odjel za biotehnologiju

**POSTUPAK ZA PRIJAVU, OBLIKOVANJE
I OBRANU ZAVRŠNOG I DIPLOMSKOG RADA**

Rijeka, ožujak 2019.

Sadržaj

1. OPĆE NAPOMENE	3
1.1. Završni rad	3
1.2. Diplomski rad.....	3
1.3. Mentor.....	3
2. TEMA ISTRAŽIVANJA I LABORATORIJSKI RAD	6
2.1. Odabir teme i upute za rad u laboratoriju	6
2.2. Prijava teme.....	6
2.3. Odobrenje Etičkog povjerenstva	7
3. OBLIKOVANJE RADA	7
3.1. Opće upute za pisanje	8
3.2. Sadržaj rada i redoslijed poglavlja	8
3.3. Broj riječi i stil pisanja po poglavljima	9
3.4. Jezik i grafički elementi.....	12
4. PREDAJA, OCJENA I ODOBRENJE RADA ZA ISPIT	13
4.1. Imenovanje Stručnog povjerenstva za ocjenu rada i određivanje termina ispita.....	13
4.2. Predaja rada na ocjenjivanje	14
4.3. Ocjenjivanje rada.....	14
5. ISPIT	15
5.1. Priprema prezentacije za ispit	15
5.2. Predaja rada za arhivu	16
5.3. Usmeno izlaganje rada	16
5.4. Završna ocjena rada.....	16
6. PRILOZI	18
6.1. Izgled ovitka i prva 4 unutarnja lista završnog rada	18
6.2. Izgled ovitka i prva 4 unutarnja lista diplomskog rada.....	19
6.3. Hodogram diplomskog rada s najvažnijim datumima.....	20
6.4 Pregled obrazaca	21

1. OPĆE NAPOMENE

1.1. Završni rad

Završni rad na preddiplomskom studiju je stručni rad studenata koji nije obavezan. Ako student želi izraditi rad, isti se boduje prema odluci Odjelskog vijeća s 6 ECTS-a. Završni rad može sačinjavati kritički pregled literature određenog područja ili malo znanstveno istraživanje. Upute za obje vrste završnog rada navedene su u nastavku. Studenti čiji završni rad je temeljen na eksperimentalnom istraživačkom radu u laboratoriju mentora slijede principe izrade diplomskog rada. Završni rad je po obimu provedenih eksperimenata i ograničenju broja riječi po poglavljima manji nego diplomski rad, no završni radovi većeg obima su dozvoljeni ako su suglasno dogovoreni između studenta i mentora.

1.2. Diplomski rad

Diplomski rad na diplomskim studijima znanstveni je rad koji predstavlja publikaciju baziranu na istraživačkom projektu na kome student radi tijekom druge godine studija i koji se vrednuje sa 24 ECTS-a. Okosnica rada je **eksperimentalni** rad sproveden u znanstveno-istraživačkom laboratoriju mentora ili u izvanrednim slučajevima retrospektivna opservacijska studija, koji trebaju biti bazirani na znanstvenom pristupu i metodama. Za kvalitetu istraživanja diplomskog rada odgovoran je mentor.

Diplomski rad je obavezan i uključuje usmenu obranu pred povjerenstvom. Uspješna obrana rada smatra se položenim diplomskim ispitom. Student može pristupiti izradi diplomskog rada bez prethodno odslušanih i položenih ispita diplomskog studija, ali preduvjet za pristup obrani jesu svi položeni ispiti. Ako student ne obrani diplomski rad ili nije pristupio obrani diplomskog rada, ima pravo ponovne obrane. Nakon druge neuspješne obrane student mora u narednoj akademskoj godini ponovno prijaviti temu, provesti istraživački rad, te napisati i obraniti diplomski rad.

1.3. Mentor

Mentor može biti **samo osoba u znanstveno-nastavnom zvanju** (docent, izvanredni profesor, redovni profesor, profesor emeritus), odnosno vanjski suradnik u istom naslovnom zvanju na **Odjelu za biotehnologiju (OB)** ili Sveučilištu u Rijeci (UNIRI). Ako sa studentom u laboratoriju na OB, UNIRI ili izvan

UNIRI direktno radi poslijedoktorand, ta osoba može biti **komentor**. U slučaju da student svoj rad provodi u podjednakoj mjeri u dva laboratorija, po jedna osoba iz svakog laboratorija koja direktno radi sa studentom ili ga nadgleda je mentor, a druga komentor. Ulogu komentora može obnašati **poslijedoktorand** koji direktno vodi studenta u provedbi praktičnog rada u laboratoriju. Mentor je u tom slučaju osoba u znanstveno-nastavnom zvanju koja garantira kvalitetu praktičnog rada i pismenu verziju rada. Ako se praktični rad provodi na instituciji drugoj od OB gdje mentor nije izabran u znanstveno-nastavno zvanje, student može imati dva komentora: poslijedoktoranda koji direktno radi sa studentom, te osobu u znanstveno-nastavnom zvanju s OB kao drugog komentora. Osim mentora (i komentora) ostali članovi Povjerenstva za obranu su osobe u znanstveno-nastavnom zvanju (docent, izvanredni profesor, redovni profesor, profesor emeritus). U svim slučajevima kada mentor nije s OB i nije u potpunosti upoznat s postupcima za prijavu, oblikovanje i obranu rada, te nema pristup Turnitin-u sučelju za provjeru izvornosti rada, sve administrativne obaveze prijave, oblikovanja, provjere izvornosti i obrane, u dogovoru s mentorom i studentom, preuzima osoba s OB u ZNV (komentor ili član Povjerenstva za obranu).

Kako bi se izbjegle nedoumice navodimo sastave potencijalnih Povjerenstava za obranu rada izlistane i u tabelarnom prikazu:

- a) Mentor u znanstveno-nastavnom zvanju (ZNV) s OB + 2 člana (barem 1 s OB)
- b) Mentor u ZNV s OB + komentor poslijedoktorand koji direktno radi sa studentom + 2 člana (barem 1 s OB)
- c) Mentor u ZNV sa UNIRI (npr. MedRi), ali izvan OB + 2 člana s OB
- d) Mentor izvan UNIRI (npr. IRB, UniLj), u ZNV na OB ili UNIRI + 2 člana s OB
- e) Mentor izvan UNIRI (npr. IRB, ICGEB), nema ZNV + **komentor s OB u ZNV** + 2 člana (barem 1 s OB)

		1. član(ovi)	2. član	3. član
MENTOR	Nastavnik (ZNV*)- OB	mentor ILI Mentor + komentor (poslijedoktorand)	OB	OB ILI izvan OB
	Nastavnik (ZNV) - UNIRI (npr. MedRi) ILI nastavnik-vanjski suradnik OB-a (ZNV) (npr. IRB)	mentor ILI mentor + komentor (poslijedoktorand)	OB	OB
	nije nastavnik (npr. IRB, ICGEB)	mentor + komentor (nastavnik (ZNV) - OB)	OB	OB ILI izvan OB

Obaveze mentora su da:

- na početku akademske godine objave teme završnih i diplomskih radnji koje tekuće akad.god. planiraju mentorirati,
- upozoravaju studenta na vremenska ograničenja tijekom pojedinih faza pripreme i pisanja rada (analiza literature, pisanje pojedinih verzija rada),
- usmjeravaju studenta tijekom pripreme i pisanja rada,
- provjere da je rad napisan prema dokumentu Postupak za prijavu, oblikovanje i obranu završnog i diplomskog rada koji je publiciran na mrežnim stranicama OB,
- osiguraju da je konačna verzija rada provjerena u sustavu Turnitin i pravovremeno predana na čitanje članovima Povjerenstva za obranu rada.

Dužnost članova povjerenstva za obranu rada je pročitati rad, te upozoriti studenta i mentora ukoliko rad nije u skladu s Uputama za pisanje rada.

Nekvalitetno mentoriranje i zanemarivanje studenta predstavlja stegovno djelo čl.5. stavka 1. Pravilnika o stegovnoj odgovornosti nastavnika i suradnika Sveučilišta u Rijeci za kojeg se mogu izreći stegovne mjere iz članka 6. istog Pravilnika. Ukoliko dođe do problema u odnosu između mentora i studenta, student ili mentor mogu zatražiti raskid mentorstva **najkasnije do 01.09.**, i o tome informirati Povjerenstvo za završne i diplomске radove koje će u dogovoru sa studentom osigurati novo mentorstvo.

2. TEMA ISTRAŽIVANJA I LABORATORIJSKI RAD

2.1. Odabir teme i upute za rad u laboratoriju

Za što uspješniju izradu završnog i diplomskog rada preporučuje se studentima da:

- prije početka rada u laboratoriju upoznaju hodogram aktivnosti koje treba realizirati za uspješnu obranu diplomskog rada;
- upoznaju formu i sadržaj rada koji prema mentoru trebaju biti ispunjeni za uspješnu obranu (vrijeme dolaska i dužina boravka u laboratoriju, interes i motivacija za rad, samostalnost,...);
- utvrde radnu hipotezu koja će biti definirana u sažetku teme završnog i diplomskog rada u obrascu za prijavu teme rada;
- razumiju svrhu eksperimenata koje provode ili sami predložite pojedine eksperimente. Postavljanje hipoteze za svaki eksperiment olakšati će pisanje diplomskog rada.

2.2. Prijava teme

završni rad	Temu Završnog rada student bira na osnovu tema koje je predložio mentor, ili u dogovoru s mentorom definira novu temu. Na početku zadnje, treće
--------------------	---

akademske godine preddiplomskog studija, student ispunjava obrazac "**Zamolba za izradu Završnog rada**" kojeg potpisuje mentor.

diplomski rad

Na početku druge godine diplomskog studija, student prijavljuje temu i mentora prema predloženim temama objavljenima na mrežnoj stranici Odjela za biotehnologiju (Odjel). Ispunjeni obrazac "**Prijava teme diplomskog rada**" student predaje u ured Odjela najkasnije do **01.11.** tekuće akademske godine. Prijavom teme diplomskog rada student ima mogućnost izrade i obrane diplomskog rada do kraja tekuće akademske godine.

Eksperimentalni rad moguće je provesti na Odjelu, te na drugim znanstveno-nastavnim odnosno znanstvenim institucijama u Hrvatskoj ili inozemstvu.

2.3. Odobrenje Etičkog povjerenstva

Eksperimentalni rad koji uključuje korištenje životinjskih modela ili ljudskih uzoraka mora biti odobren od strane nadležnog Etičkog povjerenstva. Mentor je odgovoran za ishođenje potrebnog odobrenja za eksperimentalni rad. U radu je potrebno navesti odobrenje na osnovu kojeg su se izveli eksperimenti.

3. OBLIKOVANJE RADA

Jedna od vještina koju student treba usvojiti pisanjem završnog i diplomskog rada je pisanje znanstvenih radova, projekata i stipendija u skladu s današnjim znanstvenim standardima. S tim ciljem prilikom pisanja rada student se treba pridržavati niže navedenih uputa. Izuzetak od opisane organizacije poglavlja mogu biti radovi iz područja organske sinteze, prema dogovoru i preporuci mentora.

3.1. Opće upute za pisanje

Pisanje rada koji zadovoljava uvjete za predaju na čitanje članovima komisije zahtijeva otprilike **dva mjeseca**. Pod pisanjem se podrazumijeva: analiza rezultata, izrada slika i pripadajućih opisa, pisanje pojedinih poglavlja uz dodatno pretraživanje literature, višekratno mentorovo čitanje i ispravljanje teksta.

Opće upute su:

- poštivati pravila gramatike, pravopisa i sintakse;
- stručnu terminologiju objasniti i definirati;
- skraćenicu objasniti kod prvog spominjanja;
- Izražavati se objektivno, koncizno, jasno i argumentirano;
- paziti na dužinu rečenice - jedna misao, jasna, razumljiva, gramatički i sintaktički pravilna.

Tekst se piše u odlomcima, koji predstavljaju jednu misaonu cjelinu ili problem. Prva rečenica postavlja misao ili problem, o kojem se u nastavku odlomka elaborira. Rečenice logično slijede kako bi objasnile i definirale postavljene probleme.

Rad se sastoji od poglavlja koja predstavljaju cjeline sa jasno definiranim sadržajem.

Predlaže se da redosljed pisanja bude sljedeći: izrada slika i tablica s pripadajućim opisima, pisanje Materijala i metoda te Rezultata, pisanje Rasprave, potom Uvoda i na kraju Sažetka.

3.2. Sadržaj rada i redosljed poglavlja

Rad čine jednostrano ispisani listovi. Izgled i sadržaj ovitka i prva tri unutarnja lista detaljno je prikazan na kraju ovog dokumenta. Redosljed i sadržaj listova su sljedeći:

- **ovitak:** naziv studija, naslov rada, ime studenta i godinu obrane rada;
- **1. unutarnji list:** ponovljeni sadržaj ovitka;
- **2. unutarnji list:** sadržaj ovitka na engleskom jeziku
- **3. unutarnji list:** ime mentora, datum obrane diplomskog rada, te povjerenstvo;
- **4. unutarnji list:** **sažetak na hrvatskom jeziku**
ispod kojeg se navodi 3-5 **ključnih riječi**
- **5. unutarnji list:** **sažetak na engleskom jeziku s ključnim riječima**
- **6. unutarnji list:** **sadržaj** s naslovima i podnaslovima poglavlja te stranicama na kojima poglavlja započinju.

- **naredni listovi:** numerirane stranice s numeriranim poglavljima od kojih svako započinje na novom listu:

Kritički pregled literature

Tematska poglavlja. Literatura. Životopis

Eksperimentani rad

1. Uvod, 2. Cilj rada, 3. Materijali i metode, 4. Rezultati,
5. Rasprava, 6. Zaključak, 7. Literatura, 8. Životopis

Nakon popisa literature rad može sadržavati i priloge, ovisno o dogovoru i preporuci mentora.

3.3. Broj riječi i stil pisanja po poglavljima

Broj riječi u pojedinom poglavlju rada je ograničen, a izražavati se treba koncizno, jasno i argumentirano i pritom paziti da svako poglavlje sadrži informacije bitne za to poglavlje.

Glavna poglavlja rada, njihov obim za završni (Z) i diplomski (D) rad i smjernice za pisanje su sljedeći:

Sažetak do 300 riječi (Z i D)	<ul style="list-style-type: none"> - navesti glavnu svrhu istraživanja - opisati znanstveni kontekst istraživanja - sumirati glavne metode i pristup, te rezultate - navesti zaključke
--	--

Kritički pregled literature (samo Z)

Kritički pregled literature sličan je preglednom znanstvenom članku koji se temelji na prethodno publiciranim rezultatima. Prilikom pripreme za pisanje student s mentorom dogovora vrstu preglednog rada: organiziranje literature, evaluacija literature, identifikacija novih trendova u literaturi ili upućivanje na postojeće nedostatke ili kontradikcije u literaturi.

Uvod oko 1000 riječi	<ul style="list-style-type: none"> - definirati svrhu rada i staviti je u znanstveni kontekst - objasniti zašto je kritička analiza literature potrebna, nova ili drugačija
---------------------------------	---

Svrha rada do 300 riječi	<ul style="list-style-type: none"> - navesti konkretnu svrhu pregleda literature
Tematska poglavlja do 5000 riječi	<ul style="list-style-type: none"> - broj poglavlja i njihov obim proizlazi iz tematskih jedinica koje se predstavljaju - preporuka je da pojedino poglavlje ne bude kraće od jedne stranice i nekoliko potpoglavlja
Literatura maks. 50 referenci	<ul style="list-style-type: none"> - popis literature treba sadržavati izvore koje je student proučio i čiji sadržaj je integriran u sadržaj rada
Životopis	<ul style="list-style-type: none"> - Životopis studenta u EU formatu.

Eksperimentalni rad (Z i D)

1. Uvod do približno - 2000 riječi za Z - 3500 riječi za D	<ul style="list-style-type: none"> - definirati svrhu istraživanja i staviti je u znanstveni kontekst, prezentirati literaturu relevantnu za razumijevanje svrhe istraživanja - pisati je u vidu lijevka, od općenitog ka specifičnom - Uvod napisati nakon pisanja poglavlja Rezultati i Rasprava jer to definira koju literaturu prezentirati u Uvodu
2. Cilj rada do približno 300 riječi za Z i D	<ul style="list-style-type: none"> - može sadržavati svrhu istraživanja, ako ona nije jasno definirana u uvodu - poželjno je da sadrži jednu ili više glavnih hipoteza koje će se ispitati u rezultatima
	<ul style="list-style-type: none"> - opisati postupke i metode koji su korišteni za dobivanje rezultata koji se prikazuju u poglavlju Rezultati

<p>3. Materijali i metode</p> <p>do približno 2000 riječi za Z i D</p>	<ul style="list-style-type: none"> - opis mora biti dovoljno precizan i specifičan da se postupak u budućnosti može ponoviti na osnovu prezentiranih informacija - navođenje liste svih materijala nije prihvatljivo; navode se ključni reagensi koji određuju vrstu i kvalitetu detektiranog signala, npr. protutijela, oligonukleotidi - citiranja reference koja je zamjena za opis metode nije prihvatljivo - ovo poglavlje preporuča se napisati tijekom provođenja eksperimenata
<p>4. Rezultati</p> <p>izuzevši slike, tablice, legende i sl.</p> <p>do približno 3500 riječi</p>	<ul style="list-style-type: none"> - kratko i objektivno opisati rezultate, ali NE interpretirati - svaki opisani eksperiment mora imati opisanu metodu u Materijalima i metodama i obrnuto - rezultati ne trebaju biti prikazani kronološki i nije potrebno prikazati sve rezultate, naročito ako jasno ne podržavaju svrhu istraživanja - slike i tablice moraju imati naslov, npr. glavni utjecaj ili rezultat - opis (legenda) mora sadržavati sve informacije za razumijevanje prikazanog (kratki opis pokusa, ali bez opisa rezultata) - poželjno je da opis pojedinog eksperimenta započne postavljanjem hipoteze ili svrhe koja je proizašla iz prethodno opisanih rezultata
<p>5. Rasprava</p> <p>do približno 2000 riječi za Z i D</p>	<ul style="list-style-type: none"> - navesti zaključke koji proizlaze iz rezultata – najprije glavne, onda sporedne - usporediti rezultate s ostalim publiciranim rezultatima - staviti rezultate u kontekst materijala prezentiranog u uvodu - ukazati kako rezultati unapređuju područje - navesti probleme na koje ste naišli i kako se mogu izbjeći - objasniti moguće neslaganje između onoga što ste očekivali i dobili - predložiti naredne eksperimente

<p>6. Zaključak</p> <p>do približno 300 riječi za Z i D</p>	<ul style="list-style-type: none"> - jako sažet opis glavnih rezultata - kako je rad pridonio znanju u području - navesti nedostatke ili otvorena pitanja - opisati moguću primjenu rezultata u svakodnevnom životu
<p>7. Literatura</p> <p>maks. 50 referenci za Z i D</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Citiranje referenci treba biti s rednim brojem prema redoslijedu kojim se citat pojavljuje u tekstu. - Broj citirane reference u tekstu stavlja se u zagradu. - Rad se citira na sljedeći način: svi autori, naslov rada, časopis, godina izdanja, volumen, stranica od – do, prema primjeru: Silva-Vargas V, Maldonado-Soto AR, Mizrak D, Codega P, Doetsch F. Age-Dependent Niche Signals from the Choroid Plexus Regulate Adult Neural Stem Cells. <i>*Cell Stem Cell*</i> 2016; *19*: 643–652. U računalnom programu Zotero navedeni stil citiranja zove se Nature Publishing Group-Vancouver
<p>8. Životopis</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Životopis studenta u EU formatu.

Prilikom pisanja završnog ili diplomskog rada od studenta se očekuje da se pridržava uputa o ograničenju broja riječi, a dozvoljava se da **ukupan** broj riječi u radu odstupa **maksimalno 15%** od preporučenog ograničenja.

3.4. Jezik i grafički elementi

Rad treba pisati na hrvatskom ili engleskom jeziku, a student to definira u obrascu “**Prijava teme diplomskog rada**” ili “**Zamolba za izradu završnog rada**”. Rad pisan na engleskom jeziku treba sadržavati sažetak na hrvatskom jeziku.

Za ispis rada treba koristiti pismo **Verdana**, veličine **12** tipografskih točaka, prored od **1,5**, **normalnu marginu** s obaveznom potporom svih hrvatskih znakova. Stranice se numeriraju od prve stranice uvoda.

4. PREDAJA, OCJENA I ODOBRENJE RADA ZA ISPIT

4.1. Imenovanje Stručnog povjerenstva za ocjenu rada i određivanje termina ispita

Pročelnik/ca Odjela za biotehologiju svojim potpisom na obrascu „**Odluka o imenovanju Stručnog povjerenstva i terminu obrane diplomskog rada**“ odobrava članove Stručnog povjerenstva i termin obrane diplomskog rada. Stručno povjerenstvo ima tri člana (uključujući mentora) koje će ocijeniti rad. U povjerenstvu mogu biti docent, izvanredni profesor i redovni profesor s Odjela za biotehologiju te iz drugih znanstvenih institucija iz Hrvatske i svijeta. Mentor koji nije u znanstveno-nastavnom zvanju, može biti četvrti član Stručnog povjerenstva. U slučaju da jedan od članova Stručnog povjerenstva nije u mogućnosti prisustvovati obrani diplomskog rada imenuje se zamjenski član.

Vrijeme i termin obrane se oglašavaju na mrežnim stranicama Odjela za biotehologiju ili Facebook stranici Odjela i na oglasnim pločama Odjela. Stručno povjerenstvo za obranu završnog ispita, te termin obrane odobrava pročelnik/ca Odjela na osnovu ispunjenog obrasca „**Odluka o imenovanju stručnog povjerenstva i terminu obrane završnog rada**“.

<p>Završni rad</p>	<p>Nekoliko tjedana prije planirane obrane mentor mora predložiti članove povjerenstva za obranu Završnog rada, te predložiti vrijeme obrane, tako da ispuni obrazac "Odluka o imenovanju Stručnog povjerenstva i terminu obrane završnog rada".</p>
<p>Diplomski rad</p>	<p>Student i mentor popunjavaju obrazac "Odluka o imenovanju Stručnog povjerenstva i terminu obrane diplomskog rada" te ga predaju u ured Odjela za biotehologiju najmanje mjesec dana prije planirane obrane i završetka studija, a dokument potpisuje pročelnik/ca ili zamjenik.</p>

4.2. Predaja rada na ocjenjivanje

Student predaje rad članovima povjerenstva na pregled u tiskanom ili digitalnom obliku (pdf ili Word verzija). Datum predaje rada definira mogući datum obrane.

Završni rad	Rad se predaje na čitanje članovima Stručnog povjerenstva barem 15 dana prije planirane obrane.
--------------------	---

Diplomski rad	<p>Najmanje 21 dan (poželjno ranije) prije planirane obrane student predaje diplomski rad. Zadnji dan obrane u tekućoj školskoj godini je 30.09., tj. posljednji radni dan u 09. mjesecu.</p> <p>Predviđeni su sljedeći rokovi predaje i moguće obrane (vidjeti i hodogram u prilogu):</p>	
	obrana rada	predaja rada na ocjenjivanje
	22.07. ili kasnije	najkasnije do 01.07.
	05.09. ili kasnije	najkasnije do 15.07.
	23.09. ili kasnije	najkasnije do 02.09.
	<p>Studenti mogu pristupiti diplomskom ispitu i prije 22.07. pod uvjetom da se pridržavaju gore navedenih uputa i obaveza.</p> <p>Radi kooordiniranja rada Povjerenstava za obranu završnih radova u mjesecu rujnu planirat će se dva roka za obranu završnih radova, jedan početkom, drugi krajem mjeseca. Točni datum za pojedini rok bit će objavljen na početku tekuće kalendarske godine.</p>	

4.3. Ocjenjivanje rada

Povjerenstvo ima obavezu pregledati rad i prema potrebi sugerirati promjene u maksimalnom roku od 7 dana nakon primitka. Student u roku od 3 dana ispravlja rad prema sugestijama članova povjerenstva ili argumentira ako se s njima ne slaže. Nakon izvršenih korekcija student ponovo šalje rad na uvid članovima Stručnog povjerenstva koji su predložili promjene. Ako se student

ogluši na zatražene korekcije rada od strane Stručnog povjerenstva, predviđeni datum obrane ne treba biti poštivan. Članovi Stručnog povjerenstva procjenjivat će da li rad udovoljava znanstvenom kvalitetom i sadržajem prema sljedećim točkama:

- poštivanje upute za pisanje i oblikovanje rada
- relevantnost informacija sukladno poglavlju
- jasno prezentiranje zašto i kako je istraživanje provedeno, te što je njime otkriveno.

Završni rad se ocjenjuje nakon održane prezentacije i ispita, te objedinjuje vrednovanje pismenog dijela rada, kvalitetu prezentacije i ispita.

Članovi Stručnog povjerenstva svojim potpisom daju suglasnost da student može pristupiti obrani diplomskog rada i upisuju ocjenu diplomskog rada. Mentor ne ocjenjuje diplomski rad, već svojim potpisom potvrđuje izvornost diplomskog rada. Student predaje obrazac u ured Odjela za biotehnologiju (obrazac “**Suglasnost Stručnog povjerenstva za obranu diplomskog rada**”).

5. ISPIT

Ispitu student pristupa nakon položenih svih ispita dotičnog studija. Ispit je otvoren za javnost.

5.1. Priprema prezentacije za ispit

Student mora u ograničenom vremenu (30 min.) prezentirati rad. S obzirom na ograničeno vrijeme za prezentaciju, potrebno je pažljivo odabrati vrstu i količinu informacija za izlaganje. Nije potrebno prezentirati sve rezultate i prihvatljivo je prezentiranje sadržaja koji nije prikazan u radu, a koji olakšava praćenje prezentacije.

Opće napomene: što manje teksta, što više slika i dijagrama, font dovoljno velik da ga svi mogu jasno čitati, minimalizirati ukrašavanje slajdova koji odvrćaju pažnju od sadržaja.

Nije prihvatljivo kao sadržaj prezentacije na prvom slajdu navesti popis poglavlja rada.

Kritički pregled literature (samo Z)

- Student prezentira rezultate iz literature koji potkrepljuju svrhu preglednoga rada, te slike ili dijagrame iz literature, ili one koje je student sam izradio kako bi jasnije predstavio problematiku.

Ekperimentalni rad (Z i D)	<ul style="list-style-type: none"> - Prilikom prezentiranja rezultata treba kratko navesti kojim postupkom ili metodom su dobiveni, pojasniti vrstu prikaza i opisati što je dobiveno i što to znači. - Rezultati i rasprava su objedinjeni u jednu cjelinu. - Student treba pokazati da razumije tematiku koju predstavlja, zašto i kako je proveo pokuse, te što oni znače.
---	--

5.2. Predaja rada za arhivu

Na dan obrane student donosi elektronsku verziju u pdf formatu na **jednom CD-u** koji će biti pohranjen u arhivi. Studenti su obavezni pohraniti verziju svojeg rada na repozitoriju Odjela za biotehnologiju putem sljedeće poveznice <https://repository.biotech.uniri.hr/pohrana>. Ako je rad dio većeg projekta koji je u procesu prijave za patent ili ako će podaci biti korišteni za publikaciju znanstvenog članka ili sadrži ostale povjerljive informacije, nivo dostupnosti rada (otvoren za sve, ograničen samo za UNIRI, nedostupan do određenog datuma) postavlja se u dogovoru sa mentorom. Pri pohrani u repozitorij Odjela za biotehnologiju radi zaštite privatnosti podataka rad ne treba sadržavati životopis autora. Tiskane verzije rada nisu obavezne i student ih donosi na obranu prema prethodnom dogovoru sa svakim pojedinim članom povjerenstva.

5.3. Usmeno izlaganje rada

Student je obavezan održati kratko, strukturirano izlaganje ne duže od 30 min. Po završenom izlaganju student odgovara na pitanja članova povjerenstva i mentora. Na ispitu se očekuje da student suvereno barata znanstvenim činjenicama vezano za temu rada.

5.4. Završna ocjena rada

Rad se ocjenjuje nakon održane prezentacije i ispita. Ocjena za kritički pregled literature (završni rad) objedinjuje vrednovanje pismenog dijela rada, kvalitetu prezentacije i ispita. Ocjena za ekperimentalni rad sastoji se od posebne ocjene za pismeni dio (kvalitetu pisanja) i posebne ocjene za ispit, uključujući općenito zalaganje za rad.

Na osnovu srednje vrijednosti ocjene pismenog dijela (ocjenjuju članovi Stručnog povjerenstva bez mentora) i ocjene ispita (ocjenjuju članovi Stručnog povjerenstva i mentor) predsjednik Stručnog povjerenstva donosi odluku o završnoj ocjeni rada („**Zapisnik i ocjena obrane diplomskog ispita**“). Ako je obrana ispita negativno ocjenjena, Stručno povjerenstvo za obranu diplomskog rada donosi odluku da li student treba ponovno pristupiti ispitu s istom pismenom verzijom rada ili u narednoj akademskoj godini ponovno provesti istraživački rad, te napisati i obraniti diplomski rad.

Ako je obrana završnog ispita (kritički pregled literature) negativno ocjenjena student treba ponovno pristupiti ispitu s istom pismenom verzijom rada. Ako je negativno ocjenjen završni ispit baziran na eksperimentalnom radu, primjenjuju se ista pravila kao za negativnu ocjenu diplomskoga rada.

6. PRILOZI

6.1. Izgled ovitka i prva 4 unutarnja lista završnog rada

SVEUČILIŠTE U RIJECI
ODJEL ZA BIOTEHNOLOGIJU
Preddiplomski sveučilišni studij
"Biotehnologija i istraživanje lijekova"

Ime i prezime studenta/ice
Naslov rada
Završni rad

Rijeka, godina

SVEUČILIŠTE U RIJECI
ODJEL ZA BIOTEHNOLOGIJU
Preddiplomski sveučilišni studij
"Biotehnologija i istraživanje lijekova"

Ime i prezime studenta/ice
Naslov rada
Završni rad

Rijeka, godina

Mentor rada: akademska titula, ime i prezime mentora

Završni rad obranjen je dana _____
pred povjerenstvom:

1. _____
2. _____
3. _____

Rad ima ____stranica, ____ slika, ____ tablica i ____ literaturnih navoda

Sažetak/Summary

Ključne riječi/Key words

6.2. Izgled ovitka i prva 4 unutarnja lista diplomskog rada

SVEUČILIŠTE U RIJECI
ODJEL ZA BIOTEHNOLOGIJU
Diplomski sveučilišni studij
(naziv studija)

Ime i prezime studenta/ice
Naslov rada
Diplomski rad

Rijeka, godina

SVEUČILIŠTE U RIJECI
ODJEL ZA BIOTEHNOLOGIJU
Diplomski sveučilišni studij
(naziv studija)

Ime i prezime studenta/ice
Naslov rada
Diplomski rad

Rijeka, godina

Mentor rada: *akademska titula, ime i prezime mentora*

Diplomski rad obranjen je dana _____
pred povjerenstvom:

1. _____

2. _____

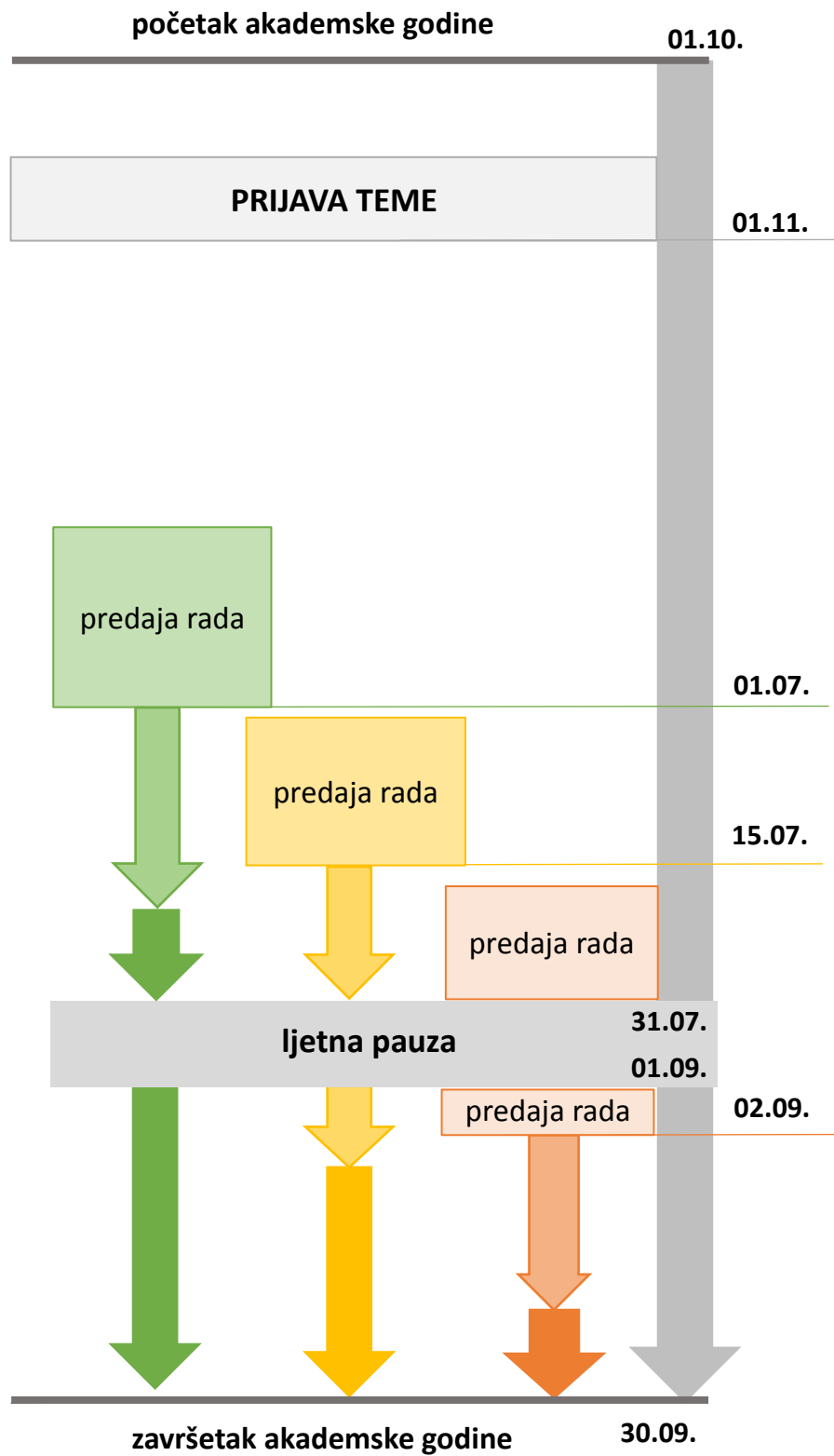
3. _____

Rad ima ____stranica, ____slika, ____tablica i ____literaturnih navoda

Sažetak/Summary

Ključne riječi/Key words

6.3. Hodogram diplomskog rada s najvažnijim datumima



6.4 Pregled obrazaca

Obrasci se mogu preuzeti na mrežnim stranicama Odjela za biotehnologiju:
<http://www.biotech.uniri.hr/hr/dokumenti/studenti.html>

<p>završni rad</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zamolba za izradu završnog rada 2. Odluka o imenovanju stručnog povjerenstva i terminu obrane ZR. 3. Zapisnik obrane završnog rada
<p>diplomski rad</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prijava teme diplomskog rada 2. Odluka o imenovanju Stručnog povjerenstva i terminu obrane diplomskog rada 3. Suglasnost Stručnog povjerenstva za obranu diplomskog rada 4. Zapisnik i ocjena obrane diplomskog ispita