**Poslijediplomski sveučilišni (doktorski) studij – Često postavljana pitanja**

1. **Kako mogu dobiti sve potrebne informacije vezane uz doktorski studij?**

Sve informacije moguće je dobiti postavljanjem upita na adresu e-pošte: [doktorskistudij@pharma.hr](mailto:doktorskistudij@pharma.hr). Doktorandi se upućuju da sve upite postavljaju isključivo elektroničkim putem.

1. **Što je OBAD?**

OBAD je online baza doktoranada Sveučilišta u Zagrebu. Uloga OBAD-a jest praćenje napredovanja doktoranda kroz studij: evidencija općih podataka o doktorandu, doktorskom radu, položenim predmetima, znanstvenoj aktivnosti, nastavnom opterećenju i projektima u kojima doktorand sudjeluje. U sklopu OBAD-a dostupni su i DR.SC. obrasci potrebni za prijavu teme (nacrta) doktorskog rada (DR.SC.-01), za izvještavanje o godišnjem napretku doktoranda (DR.SC.-04), za promjenu teme (nacrta) i/ili mentora doktorskog rada (DR.SC.-06) te za odgodu javne obrane teme (nacrta) doktorskog rada (DR.SC.-07). Studenti doktorskog studija dužni su upisivati i redovito osvježavati svoje podatke u OBAD-u, a najmanje jednom godišnje prilikom reguliranja studentskog statusa. Prijava u OBAD je moguća korištenjem AAI@EduHr elektroničkog identiteta putem poveznice: <https://doktorski.unizg.hr/obad>.

1. **Što je CROSBI?**

CROSBI je online baza koja predstavlja Hrvatsku znanstvenu bibliografiju. Zahvaljujući CROSBI-ju na jednom je mjestu skupljena cjelovita i sveobuhvatna znanstvena publicistika hrvatskih istraživača. Jedan od ciljeva uspostave CROSBI-ja jest unapređenje znanstvene komunikacije i promocija hrvatskih znanstvenika i istraživanja koje provode u zemlji i inozemstvu. Iz baze CROSBI povlače se podaci o znanstvenim publikacijama doktoranda u bazu OBAD uz pomoć matičnog broja znanstvenika ili OBAD broja, ukoliko doktorand nema matični broj znanstvenika. Stoga su studenti doktorskog studija dužni upisivati sve svoje radove u CROSBI, a najmanje jednom godišnje prilikom reguliranja studentskog statusa. Prijava u CROSBI je moguća korištenjem AAI@EduHr elektroničkog identiteta putem poveznice: <http://bib.irb.hr>.

1. **Što je matični broj znanstvenika?**

Svaki znanstvenik u Hrvatskoj registriran pri Ministarstvu znanosti i obrazovanja posjeduje jedinstveni matični broj znanstvenika, koji se nalazi u Upisniku znanstvenika. Kod prvog upisa u Upisnik, svakoj se osobi dodjeljuje matični broj znanstvenika. Svaka osoba odmah po izvršenom upisu može pronaći svoj matični broj znanstvenika na mrežnim stranicama Ministarstva preko Tražilice Matični broj znanstvenika. Ovaj broj ujedno je i identifikacijski broj, koji omogućuje upisivanje i pohranu objavljenih znanstvenih radova u bazu podataka Hrvatska znanstvena bibliografija (CROSBI).

Pravo upisa u Upisnik imaju:

1. osobe koje su stekle akademski stupanj doktora znanosti (dr. sc.) odnosno doktorat umjetnosti (dr. art.);

2. znanstvenici izabrani u znanstvena zvanja znanstvenog suradnika, višeg znanstvenog suradnika, znanstvenog savjetnika i znanstvenog savjetnika u trajnom zvanju;

3. nastavnici izabrani u (naslovna) znanstveno-nastavna zvanja ili (naslovna) umjetničko-nastavna zvanja docenta, izvanrednog profesora i redovitog profesora;

4. osobe koje su stekle magisterij znanosti (mr. sc.), odnosno magisterij umjetnosti (mr. art.) u skladu s propisima koji su bili na snazi prije stupanja na snagu Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju;

5. osobe izabrane u suradnička zvanja i radna mjesta asistent i viši asistent (poslijedoktorand).

1. **Što je OBAD broj?**

OBAD broj je broj koji se automatski generira u bazi OBAD za doktorande koji nemaju matični broj znanstvenika, odnosno ukoliko rubrika za upis matičnog broja znanstvenika ostane prazna. U tom slučaju, potrebno je kreirati profil u CROSBI-ju te u sučelju za uređivanje profila u sekciji “Identifikatori” dodati OBAD broj (svi OBAD brojevi imaju negativni predznak, o čemu treba voditi računa kod upisivanja OBAD broja u profil u CROSBI-ju).

Detaljni koraci za upis OBAD broja u profil u CROSBI-ju opisani su na poveznici: http://www.unizg.hr/istrazivanje/doktorski-studiji/online-baza-doktoranada-obad/#c1191.

1. **Što znači i obuhvaća reguliranje studentskog statusa svake akademske godine?**

Reguliranje studentskog statusa svake akademske godine omogućava kontinuirano praćenje napretka doktoranda tijekom studija. Doktorandi trebaju prije početka sljedeće akademske godine učiniti sljedeće:

* podnijeti zamolbu za upis u višu godinu doktorskog studija uz uplatu školarine (puni iznos školarine, 20.000,00 kn, ili 5.000,00 kn uz molbu za obročnim plaćanjem) ili zamolbu za mirovanjem studentskih obaveza;
* upisati predmete/aktivnosti prema programu doktorskoga studija;
* popuniti statistički i upisni list;
* predati popunjene i potpisane obrasce DR.SC.-04 (Godišnji doktorandov izvještaj o napretku);
* mentor doktoranda treba predati popunjeni obrazac DR.SC.-05 (Godišnji mentorov izvještaj o napretku doktoranda) za prethodnu ak. godinu studija;
* zatražiti vrednovanje znanstvene aktivnosti u prethodnoj akademskoj godini u skladu s Pravilnikom o doktorskome studiju.

U slučaju prethodnog upisa 3. godine studija, reguliranje studentskog statusa obuhvaća samo popunjavanje statističkoga i upisnoga lista, predaju popunjenih obrazaca DR.SC.-04 i DR.SC.-05 te vrednovanje znanstvene aktivnosti.

1. **Što podrazumijeva vrednovanje znanstvene aktivnosti?**

Prema članku 12., stavku 2., Pravilnika o doktorskom studiju, student doktorskog studija stječe ECTS bodove kroz različite znanstvene aktivnosti, koje vrednuje Vijeće doktorskoga studija, sukladno kriterijima za vrednovanje aktivnosti ECTS bodovima. Vrednuju se sljedeće aktivnosti:

1. znanstveni rad objavljen u časopisima zastupljenim u bazi WoSCC – 60 ECTS bodova;
2. recenzirani znanstveni rad publiciran u drugim časopisima s naznačenom kategorizacijom – 15 ECTS bodova;
3. recenzirani znanstveni rad publiciran u drugim časopisima bez naznačene kategorizacije – 6 ECTS bodova;
4. aktivno sudjelovanje na međunarodnim i domaćim znanstvenim skupovima – 4 ECTS boda;
5. pasivno sudjelovanje na međunarodnim i domaćim znanstvenim skupovima – 2 ECTS boda;
6. boravak/odgovarajuća edukacija u znanstvenoj instituciji izvan RH u trajanju od najmanje mjesec dana – 6 ECTS bodova;
7. stručni rad objavljen u međunarodnom časopisu s naznačenom kategorizacijom – 9 ECTS bodova;
8. stručni rad objavljen u domaćem časopisu s naznačenom kategorizacijom – 6 ECTS bodova;
9. ljetna škola – sukladno nastavnom opterećenju do 10 ECTS bodova.

Vrednovanje aktivnosti provodi se jednom godišnje, prije početka sljedeće akademske godine, za prethodnu akademsku godinu. Prilikom reguliranja studentskog statusa, student treba zatražiti vrednovanje znanstvene aktivnosti u prethodnoj akademskoj godini.

1. **Što podrazumijeva mirovanje obaveza na doktorskom studiju – kada treba predati molbu?**

U slučaju opravdanog razloga (vrijeme trudnoće, rodiljnoga, roditeljskoga i posvojiteljskoga dopusta, dulja bolest, ostali opravdani i obrazloženi slučajevi), doktorand može podnijeti molbu za mirovanje studentskih obaveza Vijeću doktorskog studija. Doktorand molbu za mirovanje obaveza predaje prilikom reguliranja studentskog statusa ili odmah po stvaranju uvjeta zbog kojih bi student mogao zatražiti mirovanje obaveza. U slučaju odobravanja molbe predane prilikom reguliranja studentskog statusa, mirovanje će se odnositi na nadolazeću akademsku godinu. U slučaju odobravanja molbe odmah po stvaranju uvjeta zbog kojih bi student mogao zatražiti mirovanje obaveza, mirovanje će se odnositi na tekuću akademsku godinu. Odgovornost doktoranda je pravovremeno zatražiti mirovanje studentskih obaveza. Retrogradno traženje mirovanja obaveza neće se razmatrati. Vrijeme odobrenog mirovanja studentskih obaveza ne uračunava se u rok od osam godina za završetak studija.

1. **Polaganje ispita iz Uvodnog predmeta?**

Ispit iz Uvodnoga predmeta osmišljen je kao priprema za predstojeći proces prijave nacrta (teme) doktorskoga rada. Ispit obuhvaća predstavljanje prijedloga istraživanja koje može biti buduća tema doktorskoga rada doktoranda, ali nije obavezno, i to uz aktivno uklapanje stečenih znanja tijekom nastave Uvodnoga predmeta (Biostatistika, Medicina utemeljena na dokazima, Metodologija znanstvenog rada i Bioetika). Vodeći se obrascem DR.SC.-01 (Prijava teme doktorskog rada), doktorand predstavlja uvod i pregled dosadašnjih istraživanja o odabranoj temi, razrađenu hipotezu i ciljeve predloženoga istraživanja, materijale i metode koje će koristiti u istraživanju, planirane istraživačke korake, predlaže statističku obradu prikupljenih rezultata i opisuje očekivani znanstveni doprinos predloženoga istraživanja. Ispit iz Uvodnoga predmeta polaže se predajom pisanoga seminarskoga rada i usmenim predstavljanjem u trajanju od 15 minuta pred svim nastavnicima na tom predmetu, uključujući i voditelje/ice doktorskoga studija.

1. **Kako prijaviti temu (nacrt) doktorskoga rada i pokrenuti postupak stjecanja doktorata znanosti u sklopu doktorskog studija?**

Prijava teme (nacrta) doktorskog rada doktoranda treba sadržavati:

* 1. zamolbu za pokretanjem postupka za odobravanje teme (nacrta) za stjecanje doktorata znanosti – jedan potpisan primjerak;
  2. obrazac DR.SC.-01 – prijava teme (nacrta) – obrazac ispunjava doktorand putem Online baze doktoranda (OBAD) – dva potpisana primjerka;
  3. zamolbu za mišljenje Povjerenstva za etičnost eksperimentalnog rada FBF-a (PEER) uz sve prateće materijale (za prijedloge tema koje to zahtijevaju) – jedan potpisan primjerak.

Svu dokumentaciju doktorand predaje u papirnatom obliku kao i u elektroničkom obliku (e-poštom) u Studentsku poslovnicu.

Vijeće doktorskoga studija pregledava prijave nacrta i ako je potrebno traži dodatnu dokumentaciju i izmjene. Za prijedloge nacrta koji to zahtijevaju, Vijeće doktorskog studija upućuje materijal Povjerenstvu za etičnost eksperimentalnog rada FBF-a i traži očitovanje. Povjerenstvo za etičnost eksperimentalnog rada pregledava prijedloge i ako je potrebno traži dodatnu dokumentaciju. Nakon pozitivnog mišljenja Povjerenstva za etičnost eksperimentalnog rada FBF-a, Vijeće doktorskog studija predlaže Fakultetskom vijeću Povjerenstvo za ocjenu nacrta doktorskoga rada i predlaganje mentora.

Nakon imenovanja Povjerenstva za ocjenu nacrta doktorskoga rada i predlaganje mentora, materijal se upućuje stručnom povjerenstvu i dogovara se termin javnog predstavljanja nacrta (teme) doktorskog rada. Na javnom predstavljanju, doktorand u 10 minuta predstavlja nacrt (temu) doktorskog rada nakon čega slijedi rasprava s članovima stručnog povjerenstva. Zapisnik s javnog predstavljanja teme koji sadrži sve primjedbe i prijedloge, dostavlja se stručnom povjerenstvu koje donosi ocjenu nacrta (teme) doktorskog rada (obrazac DR.SC.-02). Stručno povjerenstvo se u svom mišljenju (DR.SC.-02) poziva i na mišljenje PEER-a (za prijedloge koji to zahtijevaju). Ocjenu teme (nacrta) doktorskog rada (obrazac DR.SC.-02) razmatra Vijeće doktorskog studija. Nakon pozitivnog mišljenja Vijeća doktorskog studija, materijal se upućuje kao prijedlog na sjednicu Fakultetskog vijeća. Fakultetsko vijeće donosi odluku o prihvaćanju nacrta (teme) doktorskog rada, temeljem koje se u Studentskoj poslovnici priprema obrazac DR.SC.-03 – odobravanje teme doktorskog rada. Prijedlog Fakultetskog vijeća s pratećom dokumentacijom dostavlja se u pisarnicu Sveučilišta u Zagrebu.

Povjerenstvo za doktorske radove Sveučilišta u Zagrebu razmatra prijedloge Fakultetskog vijeća i ako je potrebno traži dodatnu dokumentaciju, nadopune i/ili ispravke. Nakon pozitivnog mišljenja članova Povjerenstva za doktorske radove, materijal se upućuje na sjednicu Vijeća biomedicinskog područja Sveučilišta u Zagrebu koje donosi odluku o prihvaćanju teme (nacrta) doktorskog rada. Senat Sveučilišta u Zagrebu donosi odluku o pokretanju postupka stjecanja doktorata znanosti u okviru doktorskog studija za pojedinog kandidata na temelju pozitivnog mišljenja Vijeća biomedicinskog područja.

Za svaki opisani korak, koji zahtijeva razmatranje pojedine prijave teme doktorskog rada (sjednice Vijeća doktorskog studija, Povjerenstva za etičnost eksperimentalnog rada, Fakultetskog vijeća, Povjerenstva za doktorske radove, Vijeća biomedicinskog područja te Senata) postoje unaprijed definirani termini sjednica i pripadajućih rokova za predaju materijala za iste, stoga doktorandi trebaju obratiti pažnju na ukupno vremensko trajanje postupka.

1. **Kako prirediti temu (nacrt) doktorskog rada?**

Tema (nacrt) doktorskog rada prijavljuje se na obrascu Sveučilišta (DR.SC.-01 obrazac – Prijava teme doktorskog rada). U sklopu obrasca potrebno je popuniti sva polja, uključujući predviđeni izvor financiranja. **Obrazloženje je potrebno pisati u 3. licu jednine**. Hipoteza istraživanja mora biti jasno definirana, a ciljevi dobro objašnjeni. U dijelu koji se odnosi na materijal, ispitanike i metode istraživanja treba biti detaljno opisana ispitivana skupina, uključujući njenu veličinu, i definirane sve metode koje se planiraju koristiti tijekom istraživanja s pripadajućim literaturnim navodima. U naslovu doktorskog rada se preporuča izbjegavanje korištenja kratica.

1. **Kako ispravno definirati očekivani znanstveni doprinos istraživanja u sklopu doktorskog rada u DR.SC.-01 obrascu** **(prijava nacrta (teme) doktorskog rada)?**

U definiranju očekivanog znanstvenog doprinosa istraživanja u sklopu doktorskog rada jasno mora biti objašnjeno stvaranje **novih** i relevantnih znanja, spoznaja i prakse (engl. *novelty*) te njihova moguća daljnja primjena. Znanstveni doprinos je sve što pridonosi sadašnjem znanju o području istraživanja, a time pridonosi i razvoju znanosti i društva.

1. **Kako ispravno citirati literaturu u DR.SC.-01 obrascu (prijava teme (nacrta) doktorskog rada) te doktorskom radu?**

Doktorandi se upućuju da prilikom ispunjavanja DR.SC.-01 obrasca koriste Vancouverski način citiranja prema preporukama Međunarodnog odbora urednika medicinskih časopisa (engl. *International Commitee of Medical Journal Editors*, ICMJE). Citirana literatura se unutar teksta označava arapskom brojkom u obloj zagradi i navodi se prije zareza ili točke. U slučaju više citiranih literaturnih podataka na istom mjestu, citirana literatura se prikazuje u skraćenom obliku, npr. (2-4) umjesto (2, 3, 4). Sva literatura navedena u popisu citirane literature mora biti spomenuta u tekstu i obrnuto. Popis citirane literature treba biti priređen prema redoslijedu pojavljivanja literaturnih navoda u tekstu. U popisu citirane literature potrebno je napisati imena svih autora; ako je broj autora 7 ili više, potrebno je navesti prvih 6 autora s nastavkom „et al“. Autori se označavaju prezimenom i inicijalima koji se odnose na ime bez točke. Autori su međusobno odvojeni zarezom, a nakon zadnjeg autora slijedi točka koju slijedi naslov citiranog rada. U naslovu citiranog rada samo se prva riječ piše velikim slovom, kao i odgovarajući nazivi ako su prisutni u naslovu. Nakon naslova slijedi točka, zatim ime časopisa u skraćenom obliku (prema *Web of Knowledge* ili *PubMed*) bez točke, nakon čega slijedi godina izdavanja odvojena simbolom točke sa zarezom „;“, volumen časopisa (bez izdanja), odvojen simbolom dvotočke „:“ i broj stranica na kojima je objavljen rad, gdje se broj zadnje stranice piše u skraćenom obliku nakon čega slijedi točka (npr. ako je rad objavljen na stranicama od 222 do 225, potrebno je pisati „222-5.“). Doktorandima se preporuča upotreba jednog od dostupnih softvera za pisanje referenci (npr. *Mendeley*, *EndNote*).

Primjeri ispravnog citiranja jesu:

- članci objavljeni u časopisima:

Söderberg J, Jonsson AP, Wallin O, Grankvist K, Hultdin J. Haemolysis index – an estimate of preanalytical quality in primary health care. Clin Chem Lab Med 2009;47:940–4.

- članci objavljeni u časopisima s 6 ili više autora:

Martin J, Gasljevic V, Sálek T, Horvath A, Borg C, Flegar Meštrić Z, et al. Comparison of approaches and measurement of continuing professional development for specialists in laboratory medicine within four European countries. Clin Chem Lab Med 2015;53:35-44.

- prihvaćeni članci koji još nisu objavljeni u papirnatom obliku:

Phatlhane DV, Ipp H, Erasmus RT, Zemlin AE. Evaluating the use of procalcitonin in an asymptomatic, HIV-infected antiretroviral therapy-naïve, South African cohort. Clin Chem Lab Med 2015 Oct 20. doi: 10.1515/cclm-2015-0549. [Epub ahead of print].

- članci objavljeni u časopisima koji su dostupni samo putem interneta:

Labandeira CC, Kustatscher E, Wappler T. Floral assemblages and patterns of insect herbivory during the permian to triassic of Northeastern Italy. PloS One 2016 Nov 9;11:e0165205.

- editorijali:

Plebani M, Basso D, Lippi G. Biomarkers of inflammatory bowel disease: ready for prime time? [Editorial] Clin Chem Lab Med. 2015;53:1881-2.

- pismo uredniku:

Weykamp C, Kuypers A, Bakkeren D, Franck P, Loon Dv, Gunnewiek JK, et al. Creatinine, Jaffe, and glucose: another inconvenient truth [Letter]. Clin Chem Lab Med. 2015;53:e347-9.

- dodatni sadržaj (supplements):

Ploder M, Schroecksnadel K, Spittler A, Neurauter G, Roth E, Fuchs D. Moderate hyperhomocysteinema in trauma and sepsis indicates poor survival. Clin Chem Lab Med 2009;47:Suppl:S187.

- knjige i monografije:

Kahn CR, Weir GC, editors. Joslin’s diabetes mellitus, 13th ed. Philadelphia: Lea and Febiger, 1994:1068.

- poglavlje u knjizi:

Karnofsky DH, Burchenal JH. The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer. In: Macleod CM, editor. Evaluation of chemotherapeutic agents. New York: Columbia University Press, 1949:191–205.

- internetska stranica:

World Health Organization. WHO information for laboratory diagnosis of pandemic (H1N1) 2009 virus in humans update. Preuzeto s: http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/WHO\_Diagnostic\_RecommendationsH1N1\_20 090521.pdf. (pristupljeno: 6. studenoga 2009.)

Drugi primjeri i detaljni opisi navedeni su na:

https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\_requirements.html

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/>

1. **Kako ispravno navesti pojmove na engleskom jeziku u tekstu?**

Engleske pojmove u tekstu je potrebno prevesti na hrvatski jezik, a u zagradi navesti pojam na engleskom jeziku u kurzivu, prije kojeg treba biti napisana kratica „engl.“. Na primjer: „kvantitativni odnos strukture i djelovanja (engl. *quantitative structure-activity relationship*)“.

1. **U kojem slučaju se doktorandu mora omogućiti dvostruko mentorstvo?**

Radi osiguranja kvalitete doktorskog rada, ako za to postoji potreba (interdisciplinarnost istraživanja, provođenje istraživanja u više ustanova), doktorandu se mora omogućiti dvostruko mentorstvo. Također, dvostruko mentorstvo je obavezno u slučaju kad **prvi mentor nije zaposlenik Fakulteta**. U tom slučaju, drugi mentor mora biti zaposlenik Fakulteta. Prilikom prijave nacrta doktorskog rada, u obrascu DR.SC.-01 potrebno je obrazložiti dvostruko mentorstvo u rubrici Kompetencije mentora nakon popisa radova i to na način da se napiše podnaslov (OBRAZLOŽENJE POTREBE ZA DVA MENTORA), a potom i samo obrazloženje uz citiranje odgovarajućeg članka Pravilnika o doktorskom studiju na Sveučilištu u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu (<http://www.pharma.unizg.hr/files/file/Studiji/Pravilnik_Doktorski_studij_FBF_2017.pdf>). Usto, potrebno je detaljno obrazložiti znanstvene kompetencije oba mentora.

1. **U kojem je slučaju potrebno mišljenje Povjerenstva za etičnost eksperimentalnog rada (PEER) Fakulteta i na koji način ga zatražiti?**

Prema Pravilniku o radu Povjerenstva za etičnost eksperimentalnog rada FBF-a (<http://www.pharma.unizg.hr/files/file/dokumenti/Pravilnik-o-radu-Povjerenstva-za-eticnost-eksperimentalnog-rada.pdf>), sva istraživanja na ili s ljudima, odnosno sva ispitivanja na biološkom materijalu ljudskog podrijetla ili istraživanja na pokusnim životinjama i biološkom materijalu životinjskog podrijetla moraju biti u skladu s propisima te imati odobrenje PEER-a. Doktorand treba prilikom prijave teme zatražiti mišljenje PEER-a prema uputama za traženje mišljenja PEER-a Fakulteta (Prilog I Pravilnika o radu PEER-a), kao i odobrenje etičkih povjerenstava svih ustanova u kojima se provodi istraživanje, uz prateći obrazac za informirani pristanak za svakog ispitanika. Obrazac za informirani pristanak treba biti oblikovan prema postojećem primjeru dostupnom na mrežnoj stranici fakulteta (<http://www.pharma.unizg.hr/hr/dokumenti/peer/>).

1. **Održavanje javnog predstavljanja nacrta (teme) doktorskog rada?**

Javno predstavljanje nacrta (teme) doktorskoga rada održava se na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu u terminu određenom u dogovoru s pristupnikom, mentorom/ima i članovima stručnoga povjerenstva. Mentori su obavezni prisustvovati obrani. Predviđeni termini javnih predstavljanja tema doktorskih radova tijekom akademske godine su prosinac, veljača, lipanj i rujan.

1. **Koliko znanstvenih radova mora objaviti doktorand prije predaje doktorskog rada na ocjenu?**

Doktorand je obavezan prilikom predavanja molbe za ocjenu doktorskoga rada imati objavljena ili prihvaćena za objavljivanje najmanje **dva izvorna** znanstvena rada u časopisima zastupljenima u bazi *Web of Science Core Collection* (WoSCC) koji moraju biti objavljeni nakon upisa na doktorski studij. Jedan od radova mora obrađivati problematiku doktorskog rada i sastavni je dio doktorskog rada, a doktorand mora biti prvi autor. Drugi rad ne mora obrađivati problematiku doktorskog rada, ali mora biti u području doktorskog istraživanja. Svaki rad može kvalificirati samo jednog doktoranda osim uz odgovarajuće obrazloženje (npr. ravnopravno suautorstvo). Pregledni rad ne može kvalificirati doktoranda za pristupanje obrani doktorskog rada. Ispunjavanje ovog uvjeta određuje se po predaji doktorskog rada na ocjenu.

1. **Može li se doktorski rad pisati na engleskom jeziku?**

Doktorski rad se u pravilu piše na hrvatskom, a postoji i mogućnost da se piše na engleskom jeziku (primjerice u slučaju ocjene teme (nacrta) doktorskog rada ili samoga rada od međunarodnog povjerenstva).

Moguće je pri prijavi teme (nacrta) doktorskoga rada predložiti pisanje na engleskom jeziku. U tom slučaju, potrebno je ispuniti odrazac DR.SC.-01 i na hrvatskom i engleskom jeziku.

U slučaju da se doktorand naknadno odluči pisati doktorat na engleskom jeziku, potrebno je predati molbu Vijeću doktorskoga studija prije predaje doktorskoga rada na ocjenu te ispunjeni obrazac DR.SC.-01 na engleskom jeziku. U tom slučaju, Senat treba odobriti pisanje doktorskog rada na engleskom jeziku. Po odobrenju Senata, doktorand može predati doktorski rad na ocjenu. Termini sjednica Senata dostupni su na mrežnim stranica Sveučilišta u Zagrebu.

1. **Što podrazumijeva skandinavski model doktorskog rada?**

Skandinavski model doktorskog rada podrazumijeva skup objavljenih znanstvenih radova popraćen kritičkim preglednim poglavljem, koje se sastoji od uvoda, rasprave, zaključka i iscrpnog pregleda relevantne literature. Kritički pregled smješta rezultate doktorskoga rada u kontekst postojećih znanstvenih spoznaja. Znanstveni radovi moraju biti objavljeni nakon upisa na doktorski studij. Znanstveni radovi koji se objedinjeni predlažu kao doktorski rad moraju činiti novu zaokruženu cjelinu od najmanje tri rada objavljena u časopisima zastupljenima u bazi WoSCC, od kojih barem jedan u časopisu s faktorom odjeka većim od medijana faktora odjeka časopisa iz područja doktorskoga istraživanja. Svaki rad, osim uz posebno obrazloženje, može kvalificirati samo jednoga doktoranda. Doktorand mora biti prvi autor u najmanje dva rada od navedenih. Objedinjeni radovi moraju davati novi znanstveni doprinos u odnosu na pojedinačne radove. Takav rad, uključujući i objavljene članke, prolazi jednaku proceduru vrjednovanja i ocjene kao i doktorski rad u obliku monografije.

Doktorski se rad po skandinavskom modelu može pisati na hrvatskom ili na engleskom jeziku. U slučaju pisanja doktorskog rada na engleskom jeziku, a osim u slučaju ako je već pri prijavi nacrta doktorskog rada engleski odabran kao jezik pisanja doktorskog rada, potrebno je predati molbu Vijeću doktorskog studija prije predaje doktorskog rada na ocjenu. U tom slučaju, Senat treba odobriti pisanje doktorskog rada na engleskom jeziku. Po odobrenju Senata, doktorand može predati doktorski rad na ocjenu. Termini sjednica Senata dostupni su na mrežnim stranica Sveučilišta u Zagrebu.

Pri predaji doktorskoga rada po skandinavskom modelu na ocjenu, potrebno je zatražiti Središnju knjižnicu Fakulteta te predati s ostalom dokumentacijom potvrdu o objavi najmanje tri rada u časopisima zastupljenima u bazi WoSCC, od kojih barem jedan u časopisu s faktorom odjeka većim od medijana faktora odjeka časopisa iz područja doktorskoga istraživanja.

1. **Je li potrebno tražiti dopuštenje za objavu kvalificirajućih znanstvenih radova i korištenje slika iz drugih znanstvenih radova (svojih i/ili tuđih) u sklopu doktorata?**

Doktorski rad trajno se pohranjuje u repozitoriju Fakulteta te na javnoj internetskoj bazi doktorskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Doktorand mora zatražiti dopuštenje od izdavača časopisa u kojem su objavljeni kvalificirajući znanstveni radovi za njihovu objavu u sklopu doktorata. Osim toga, ilustracije (tablice i slike) iz drugih znanstvenih radova (svojih radova i/ili radova drugih autora) može koristiti u sklopu svojega doktorskoga rada samo uz dopuštenje izdavača originalnih ilustracija za njihovo korištenje.

1. **Što podrazumijeva prezentacija rezultata doktorskog rada (članak 12, stavak 1 (točka 5) Pravilnika o doktorskom studiju na Sveučilištu u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu)?**

Prezentacija rezultata doktorskog rada prema spomenutom članku podrazumijeva predstavljanje rezultata dobivenih u tijeku provedbe doktorskog istraživanja, neovisno o prezentaciji istih na znanstvenim skupovima, a u terminima organiziranim od strane Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta kao matične institucije. Namjera je sustavno stjecanje uvida u ukupan znanstveno-istraživački rad koji se provodi unutar doktorskog studija.

1. **Upute za oblikovanje doktorskog rada?**

Doktorski se rad može pisati na hrvatskom ili na engleskom jeziku. Izgled doktorskoga rada propisan je u Uputama za izradu doktorskog rada, obrazac DR.SC.-08 i dostupan je na mrežnim stranicama Sveučilišta u Zagrebu (<http://www.unizg.hr/istrazivanje/doktorski-studiji/obrasci-dr-sc-dr-art/znanstvena-podrucja-dr-sc/>). Prema navedenom obrascu, tekst doktorskog rada treba biti gramatički i pravopisno ispravan i bez tiskarskih pogrešaka. Rad treba biti ispisan na papiru formata A4 (210 × 297 mm). Preporuča se nazive poglavlja pisati velikim podebljanim (**bold**) slovima, a nazive potpoglavlja malim slovima. Tekst svake stranice treba biti logično razdijeljen u odjeljke. Stranice trebaju biti numerirane. Broje se sve stranice od Uvoda do kraja rada. Broj stranice piše se u donjem desnom kutu. Tehničke postavke stranice te upute za ilustracije uključujući tablice i slike također su opisane u obrascu DR.SC.-08 uz napomenu da je nužno koristiti Vancouverski način citiranja literature.

Rad treba sadržavati dijelove navedne u nastavku:

* **naslovnica** na jeziku kojim je rad pisan, iza koje slijedi naslovnica na engleskom, ako rad nije pisan engleskim jezikom, a ako jest, onda na hrvatskom jeziku (ogledni primjeri naslovnica mogu se pronaći u obrascu DR.SC.-08; <http://www.unizg.hr/istrazivanje/doktorski-studiji/obrasci-dr-sc-dr-art/znanstvena-podrucja-dr-sc/>);
* **stranica s informacijama o mentoru/mentorima**;
* **zahvale** (nije obavezno);
* **sažetak** na jeziku na kojemu je rad napisan, jedna kartica teksta;
* **prošireni (strukturirani) sažetak** (do 10 stranica teksta);
* **ključne riječi** (na hrvatskom i engleskom jeziku);
* **sadržaj**;
* **tekst rada** (počevši s Uvodom);
* **zaključak**;
* **popis literature** (u popisu ne smiju biti radovi koji nisu citirani, niti oni na koje se u radu ne upućuje);
* **prilozi** (podrazumijevaju i objavljene znanstvene radove prema članku 10, stavku 3 Pravilnika o doktorskom studiju na Sveučilištu u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu);
* **životopis** autora napisan u trećem licu jednine, ne dulji od 1800 znakova s popisom objavljenih radova;
* izgled **korica** (hrbat: ime autora godina obrane vrsta rada (doktorski rad).

Opis i pojašnjenje navedenih pojedinih dijelova potražiti u obrascu DR.SC.-08 na adresi <http://www.unizg.hr/istrazivanje/doktorski-studiji/obrasci-dr-sc-dr-art/znanstvena-podrucja-dr-sc/>.

1. **Prošireni i strukturirani sažetak doktorskog rada?**

Prošireni (strukturirani) sažetak piše se na engleskome jeziku ukoliko je doktorski rad pisan na hrvatskom jeziku. Ako je rad pisan na engleskom, prošireni (strukturirani) sažetak piše se na hrvatskome jeziku. Prošireni i strukturirani sažetak na hrvatskom/engleskom jeziku obuhvaća pregled doktorskoga istraživanja, organiziran u pododjeljke unutar kojih su opisani najvažniji dijelovi doktorskoga rada, odnosno ključni dijelovi uvoda, materijala i metoda, rezultata te njihovoga tumačenja (rasprave) i zaključaka do kojih su oni doveli, ukazujući na novi znanstveni doprinos. Prošireni (strukturirani) sažetak značajno je sadržajniji od klasičnog sažetka te treba sadržavati do 10 stranica teksta.