

Broj: 07-2070/23
Sarajevo, 23.06.2023. godine

Na osnovu člana 36. Pravila studiranja za treći ciklus na Univerzitetu u Sarajevu – doktorski studij (br. 01-1101-79-1/18 od 19.12.2018. godine, 01-3-40/19 od 30.01.2019. godine, 01-32-137/19 od 30.10.2019. godine, 01-260/20 od 30.09.2020. godine i 01-20-142/21 od 24.12.2021. godine) i prijedloga Predsjednika Vijeća dokorskog studija Univerziteta u Sarajevu – Elektrotehničkog fakulteta broj: 07-1714/23 od 26.05.2023. godine, Vijeće dokorskog studija Univerziteta u Sarajevu – Elektrotehničkog fakulteta na 8. redovnoj sjednici, održanoj 23.06.2023. godine, donosi

ODLUKU
o strukturi doktorske disertacije na
Univerzitetu u Sarajevu – Elektrotehničkom fakultetu

Član 1.
(Predmet Odluke)

Ovom odlukom definiraju se struktura i obavezni elementi kod izrade i sadržaja doktorske disertacije u postupku sticanja naučnog stepena doktora nauka na Univerzitetu u Sarajevu – Elektrotehničkom fakultetu.

Član 2.
(Elementi doktorske disertacije)

(1) Doktorska disertacija obuhvata sljedeće elemente:

- 1) Naslovnu stranicu (korice na tvrdom uvezu u plavoj boji – ne numeriše se) na kojoj se tamnim slovima ispisuje:
 - Univerzitet u Sarajevu
 - Nositelj dokorskog studija/organizaciona jedinica u okviru koje je izrađena doktorska disertacija, te pripadajući logo Univerziteta u Sarajevu i Univerziteta u Sarajevu – Elektrotehničkog fakulteta
 - Naziv teme doktorske disertacije
 - Doktorska disertacija
 - Ime i prezime autora
 - Puno ime i akademska titula mentora (ili više njih) za izradu doktorske disertacije
 - Sarajevo i godina kada je doktorska disertacija urađena.
- 2) Praznu stranicu
- 3) Ponovljenu naslovnu stranicu
- 4) Stranicu sa potpisima Komisije
- 5) Stranicu sa potpisanom izjavom autora o autentičnosti doktorske disertacije prema sadržaju propisanom od strane Univerziteta u Sarajevu

- 6) Sažetak koji predstavlja koncizan opis riješenih problema, metoda korištenih za izradu, rješavanje dobivenih rezultata i zaključke. U sažetku se ne navode reference. Sažetak ne predstavlja Uvod u doktorsku disertaciju, nego opis namjene doktorske disertacije u najviše 500 riječi. Uz sažetak se obavezno navodi lista ključnih riječi.
- 7) Sažetak preveden na engleski jezik (Abstract, Keywords).
- 8) Ukoliko je doktorska disertacija izrađena na nekom drugom jeziku, sažetak se piše na jeziku doktorske disertacije, jednom od jezika u zvaničnoj upotrebi u Bosni i Hercegovini i engleskom jeziku, odnosno na engleskom i nekom od jezika u zvaničnoj upotrebi u Bosni i Hercegovini, ako je pisana na engleskom jeziku.
- 9) Zahvalu osobama koje su autoru direktno i/ili indirektno pomogle prilikom izrade doktorske disertacije (savjetom, prijateljskom i/ili materijalnom potporom, u procesu obrazovanja i slično). Ukoliko bilo koji dio doktorske disertacije predstavlja dio timskog rada, to je u zahvali potrebno precizno naznačiti.
- 10) Sadržaj doktorske disertacije, koji predstavlja broičano-tekstualni pregled poglavlja i potpoglavlja dokorskog rada pomoću kojeg se lako pronalaze početne stranice poglavlja i potpoglavlja
- 11) Listu slika
- 12) Listu tabela sa nazivima tabela, grafičkih prikaza, shema, dijagrama, histograma, karata, crteža i slično (ako postoje) i brojem stranice na kojoj se pojavljuju
- 13) Listu akronima
- 14) Listu ključnih riječi ili Glosarij (nije obavezan)
- 15) Poglavlja i potpoglavlja doktorske disertacije
- 16) Literaturu
- 17) Priloge, koji se opciono mogu dodati na kraju pisanog materijala doktorske disertacije, uključivo i listinge softverskih progama.

Član 3.

(Jezik i grafički izgled doktorske disertacije)

- (1) Doktorska disertacija treba biti gramatički i pravopisno ispravno napisana, konzistentnim jezikom kojim prezentira temu koja se obrađuje, sa korektnim referenciranjem na bibliografske izvore. Korištene naučne metode treba da integiraju teoretska znanja iz oblasti istraživanja sa inovativnim idejama i rješenjima.
- (2) Doktorska disertacija se printa na papiru formata A4 (21x29,7 cm) i uvezuje (čvrsti uvez). Ispis stranice sadrži najviše 35 redova, a koristi se dvostuki prored. Nazivi poglavlja pišu se velikim podebljanim (bold) slovima veličine pisma 14 tipografskih tačaka, a nazivi potpoglavlja malim podebljanim (bold) slovima veličine pisma 14 tipografskih tačaka.
- (3) Postavke rubova (margine) i veličina pisma na koricama trebaju biti:
 Tip pisma: preporučuje se Times New Roman ili Arial
 Veličina pisma: 16 tipografskih tačaka
 Prored: 2
 Lijeva i desna margina: 3 cm
 Gornja i donja margina: 3 cm.
- (4) Postavke rubova (margine) i veličina pisma na stranicama teksta trebaju biti:
 Tip pisma: Times New Roman
 Veličina pisma: 12 tipografskih tačaka

Prered: 2

Lijeva i desna margina: 1" = 2,54 cm

Gornja i donja margina: 1" = 2,54 cm.

(5) Autor/kandidat je isključivo odgovoran da doktorska disertacija demonstrira jasnost, korektnost i dobru organizaciju sadržaja kojeg prezentira. Vijeće doktorskog studija Univerziteta u Sarajevu – Elektrotehničkog fakulteta može zatražiti lekturu i korekturu doktorske disertacije. Troškove lekture i korekture snosi autor/kandidat.

(6) Naziv doktorske disertacije treba da bude što je moguće precizniji opis predmeta istraživanja.

(7) Ključne riječi vezane za predmet i područje istraživanja treba da se nađu i u naslovu doktorske disertacije da bi se olakšalo kasnije pretraživanje po ključnim riječima.

Član 4.

(Struktura doktorske disertacije i sadržaj poglavlja)

(1) Doktorska disertacija je sačinjena od poglavlja i potpoglavlja.

(2) Poglavlja doktorske disertacije treba da budu strukturirana tako da doktorska disertacija sadrži:

Poglavlje 1: Uvod

U ovom poglavlju autor treba prikazati:

- Kratak opis istraživačkog problema i motivaciju
- Ciljeve doktorske disertacije i naučni doprinos.
- Metodologiju istraživanja (ukoliko opis ne zahtijeva posebno poglavlje zbog svoje kompleksnosti).
- Strukturu doktorske disertacije.

Uvod je početni dio doktorske disertacije koji predstavlja uvod u disertaciju i temu disertacije. U tom dijelu teksta autor/kandidat uvodi čitatelje u područje tretirane tematike, upoznaje ih s problemom i predmetom istraživanja, svrhom i ciljevima istraživanja.

Prije pregleda relevantne literature, neophodno je dati uvid u oblast istraživanje, te definirati sve korištene pojmove.

Poglavlje 2: Pregled relevantne literature

- **Pregled relevantne literature** (časopisa, konferencija, poglavlja knjiga itd.) u oblastima koje su relevantne za istraživačka pitanja definirana u prvom poglavlju (referenciranje ključne literature), sa sumarnim pregledom prethodnih rezultata istraživanja koje autor doktorske disertacije želi dalje da istražuje. Ovaj sumarni pregled može biti izložen kao niz pojedinačnih tvrdnji ili iskaza, ali također i u obliku matematskog modela ili liste problemskih pitanja i iskaza. Ovi iskazi i tvrdnje trebaju se kasnije diskutirati u dijelu predviđenom za izlaganje rezultata istraživanja i diskusiju ili u okviru zaključka o doktorskoj disertaciji i obavljenim istraživanjima.

Autor/kandidat može Poglavlje 2: Pregled relevantne literature uklopiti u Poglavlje 1, ako smatra da je takva organizacija svrsishodnija, te također po potrebi može doktorsku disertaciju dopuniti i dodatnim poglavljima/potpoglavljima za koja smatra da su neophodna.

Poglavlje 3 i dalje (do zaključka): Središnja poglavlja

Središnja poglavlja doktorske disertacije, minimalno trebaju da sadrže:

- **Prikaz i opis onoga što će biti studirano i istraživano u doktorskoj disertaciji**, sa jasno naznačenim okvirima oblasti unutar kojih se obavlja istraživanje.
- **Metodologiju istraživanja** sa kratkim sumarnim opisom metoda koje su raspoložive za naznačena i definirana istraživanja, izbor metoda koje će se koristiti u doktorskoj disertaciji. Ovo poglavlje se dodaje ukoliko je opis metodologije opširan i stoga nije bio dovoljno detaljno razrađen u poglavlju 1.
- **Izlaganje rezultata istraživanja**, sa diskusijom, koje treba sadržavati organizirano, koncizno i konzistentno izlaganje rezultata istraživanja sa pregledom teoretskih osnova na kojima su bazirana.

Mada je istraživanje individualno ili prepoznatljivi i jasno definirani dio timskog rada, preporučuje se da autor koristi treće lice infinitiva kada opisuje svaku konkretnu aktivnost i/ili akciju.

Posljednje poglavlje: Zaključak

Dati jasan sumarni pregled obavljenih istraživanja i dobijenih rezultata.

Provesti poređenja dobijenih rezultata koji su bili predmet istraživanja u doktorskoj disertaciji sa onim iz dijela koji sadrži pregled literature, te kako se dobijeni rezultati uklapaju, potvrđuju, nadopunjuju ili su kontradiktorni onim koji su prikazani u pregledu literature i stanju u oblasti istraživanja.

Koje su implikacije dobijenih rezultata istraživanja koja su fokus doktorske disertacije i uticaj dobijenih rezultata na daljnja istraživanja. U kojem pravcu se istraživanja trebaju nastaviti i koja su daljnja očekivanja.

Literatura

Dobro i korektno referenciranje govori onome ko čita doktorsku disertaciju koji dijelovi su opis prethodnog znanja, a koji dijelovi su rezultat istraživanja i lični doprinosi autora/kandidata i dopuna tom prethodnom znanju. U doktorskoj disertaciji koja se piše za čitaoca koji nije ekspert u oblasti istraživanja doktorske disertacije i ne poznaje literaturu iz te oblasti, ovo treba biti potpuno jasno navedeno.

Svaki tuđi dio rada, bez obzira da li je iznesen u upravnom ili neupravnom govoru ili je interpretiran (stavovi, spoznaje i formulacije drugih autora), mora se citirati i referirati u popisu literature. U tekstu se uz citirane i parafrazirane dijelove navodi broj reference u uglastim zagradama. Ako publikacija ima dva autora navode se oba, a ukoliko ima više autora, u tekstu doktorske disertacije navodi se samo prvi od njih, a nakon toga se piše i sur./ et al.

Iznimno, u slučaju da se nešto ne može citirati, autor se može koristiti bilješkama na dnu stranice ('fusnotama'). One u pravilu trebaju sadržavati samo neophodna dodatna pojašnjenja osnovnog teksta. Necitirani dijelovi tuđih radova tretiraju se kao plagijat.

Kod tabela, dijagrama i drugih priloga koje je potrebno numerisati, podaci i izvori navode se odmah ispod njih na ranije opisan način.

Kod referenciranja treba primijeniti redosljedne brojeve počevši od uvodnog poglavlja i predstaviti sve referentne izvore u bibliografiji i to redosljedom prema kojem su se reference pojavile u tekstu. Preporučuje se korištenje IEEE stila za navođenje bibliografskih izvora. Reference treba postavljati tako da onome ko čita doktorsku disertaciju ne bude nejasno koji dio navoda je uzet iz referenciranog izvora, a koji dio pripada autoru teksta. Citat mora biti gramatički, logički i stilski dobro uklopljen u okolni tekst (kontekst). To se, primjerice, može postići tako da se jednom ili dvjema rečenicama uspostavi smisljena veza između prethodno iznesenih tvrdnji i tvrdnji iznesenih u citiranom tekstu. Time se čitatelju olakšava razumijevanje citata, a citat postiže svoju svrhu. Citati koji nisu kontekstualno opravdani – koji se gramatički i stilski ne uklapaju u kontekst ili su s njim tematski loše povezani – kod čitatelja izazivaju zabunu, a često i dojam da su umetnuti u nedostatku vlastitog teksta ili kako bi se pozivanjem na tuđi autoritet prikrili nedostaci vlastitog teksta. S tim u vezi potrebno je na kraju navesti opće pravilo citiranja: S citatima postupati oprezno! Nespretno, neopravdano ili preobilno umetanje dijelova drugih tekstova u vlastiti tekst obilježje je lošeg akademskog stila.

Potrebno je pristupiti s dozom opreza prema navođenju referenci sa interneta. Ukoliko se takva referenca navodi, neophodno je napraviti kopiju te publikacije i uključiti je u apendiks doktorske disertacije ili je pohraniti u folderima koji prate doktorsku disertaciju.

Akronimi i mnemonici trebaju biti pisani velikim slovima. Imena publikacija u bibliografiji trebaju biti pisana na jeziku publikacije koja se referencira.

Prilozi

Sadržaji koji se mogu uključiti u apendikse su:

- Izvođenje jednačina i formula;
- Detalji važnijih softverskih programa;
- Razne tabele i dijagrami;
- Karakteristike i performanse ili opisi opreme i komponenti koje su korištene u doktorskoj disertaciji;
- Konstrukcioni crteži ili električne sheme kao i pomenute internet reference;

Ukoliko je potrebno više od jednog priloga, oni se označavaju kao: Prilog A, Prilog B, itd.

Član 5. (Označavanje stranica)

Kod štampanja teksta doktorske disertacije, koristi se samo jedna stranica papira (jednostrani print).

Preliminarne stranice do uvoda, označavaju se malim rimskim brojevima (i, ii, iii, itd.), na sredini donjeg dijela stranice, pri čemu je prva stranica koja se označava stranica sa potpisima Komisije i označava se sa (iv).

Od prve stranice Poglavlja 1 – Uvoda, stranice koje slijede (uključujući i apendikse) nose arapske brojeve (1, 2, 3, itd.), na sredini donjeg dijela stranice.

Član 6.
(Prijelazne i završne odredbe)

Odluka stupa na snagu danom donošenja.

Stupanjem na snagu ove odluke, prestaje da važi Pravilnik o strukturi i sadržaju doktorske disertacije i magistarskog rada na Elektrotehničkom fakultetu u Sarajevu broj: 04-1-673/11 od 17.01.2011. godine i to u onom dijelu koji se odnosi na sadržaj i strukturu doktorske disertacije na trećem ciklusu studija – doktorskom studiju.

Odluka će se objaviti na službenoj internet stranici Univerziteta u Sarajevu – Elektrotehničkog fakulteta.

**PREDSJEDNIK VIJEĆA
DOKTORSKOG STUDIJA**

Prof. dr. Tarik Uzunović

Dostaviti:

1. Predsjednik Vijeća doktorskog studija
2. Oblasti studija (4x)
3. Sekretar fakulteta
4. Sekretar Vijeća doktorskog studija
5. a/a

Akt obradila i kontrolisala: (Dženita Šabanadžović, šef Službe za pravne, personalne i opće poslove) _____
Sekretar Univerziteta u Sarajevu – Elektrotehničkog fakulteta, Aida Sarajlić Ovčina, _____
potvrđuje da je prijedlog Odluke u skladu sa zakonskim i podzakonskim propisima koji su na snazi, te da je Vijeće doktorskog studija Univerziteta u Sarajevu - Elektrotehničkog fakulteta nadležno za donošenje iste saglasno čl. 8. i 36. Pravila studiranja za treći ciklus na Univerzitetu u Sarajevu – doktorski studij (br. 01-1101-79-1/18 od 19.12.2018. godine, 01-3-40/19 od 30.01.2019. godine i 01-32-137/19 od 30.10.2019. godine).