DR.10 IZVJEŠTAJ O OCJENI DOKTORSKOGA RADA[1]			
PODACI O DOKTORANDU / DOKTORANDICI			
Ime i prezime doktoranda / doktorandice:		Antonija Jonjić, mag. ing. agr.	
Matični broj doktoranda / doktorandice:		393/BTBI	
OPĆI PODACI O STUDIJU			
Nositelj studija:		Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet	
Naziv studija:		Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam	
Naziv partnerske institucije *(u slučaju da se radi o dvojnom doktoratu)***:**			
Naziv upisanog doktorskog studija na partnerskoj instituciji *(u slučaju da se radi o dvojnom doktoratu)***:**			
Područje / polje / grana *(ako se doktorski studij izvodi u grani)***:**		Biotehničke znanosti/Biotehnologija	
PODACI O DOKTORSKOM RADU			
Jezik pisanja rada:		hrvatski	
Naslov doktorskoga rada:	*Na jeziku pisanja rada*	Utjecaj toksikološkoga opterećenja i crijevne mikrobiote na klinički tijek i ishod bolesti COVID-19	
	Na hrvatskom	Utjecaj toksikološkoga opterećenja i crijevne mikrobiote na klinički tijek i ishod bolesti COVID-19	
	Na engleskom	Influence of toxicological burden and gut microbiota on the clinical course and outcome of COVID-19	
MENTOR(I)			
		Ime i prezime, titula:	**Ustanova, država:**
Mentor:		dr. sc. Miran Čoklo, znan.savj.	Institut za antropologiju, Hrvatska
Mentor:		dr. sc. Jurica Žučko, red. prof.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska
POVJERENSTVO ZA OCJENU DOKTORSKOGA RADA			
Imenovano povjerenstvo za ocjenu doktorskoga rada[2]:		**Ime i prezime, titula:**	**Ustanova, država:**
		1.. dr. sc. Blaženka Kos, red. prof.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska
		2.. dr.sc. Antonio Starčević, red. prof.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska

[1] Ispunjeni obrazac DR.10 poslati u elektroničkom i tiskanom obliku, potpisan, u nadležnu referadu.
Obrazac popunjava predsjednik Povjerenstva za ocjenu doktorskoga rada.
[2] 6. i 7. član povjerenstva dopušteni su samo u slučaju dvojnog doktorata

	3.. dr. sc. Sandra Kraljević Pavelić, red. prof.	Sveučilište u Rijeci Fakultet zdravstvenih studija, Hrvatska
	4..	
	5..	
	6..	
	7..	
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo:	7. redovita sjednica Fakultetskog vijeća Sveučilišta u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2024./2025. 23. travnja 2025. godine, Ad. 13	

OCJENA DOKTORSKOGA RADA

Oblik pisanja rada:	X znanstvena monografija ☐ skandinavski model ☐ umjetnički rad	
Rad se ocjenjuje:	X prvi put	☐ nakon dorade
Doktorski rad treba:	X prihvatiti ☐ doraditi ☐ odbiti	

Obrazloženje prethodno navedenog mišljenja (uz navođenje izvornog znanstvenog ili umjetničkog doprinosa i novog otkrića)**:**

Doktorski rad Antonije Jonjić, mag. ing. agr., „Utjecaj toksikološkog opterećenja i crijevne mikrobiote na klinički tijek i ishod COVID-19“ je izrađen u Centru za primijenjenu bioantropologiju Instituta za antropologiju u Zagrebu, pod mentorstvom dr. sc. Mirana Čokla, znan. savj. i prof. dr. sc. Jurice Žučka, kao dio kolaborativnog projekta Instituta za antropologiju i KB Dubrava pod nazivom „Utjecaj toksikološkog opterećenja i crijevne mikrobiote na klinički tijek i ishod COVID-19 infekcije“, voditelja dr.sc. Mirana Čokla, znan. savj. i prof.dr.sc. Ivice Lukšića. Doktorski rad je podijeljen na sljedeća poglavlja: uvod, teorijski dio, eksperimentalni dio, rezultati, rasprava, zaključci i popis literature, te sadrži temeljnu dokumentacijsku karticu (na hrvatskom i engleskom jeziku), sažetak (na hrvatskom i engleskom jeziku), životopis pristupnice s popisom objavljenih radova i životopise mentora.

Uvodni dio sažeto prikazuje dosadašnje spoznaje o novom koronavirusu u ljudskoj populaciji, pod nazivom Severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2), uključujući i različite simptome i kliničke prezentacije bolesti COVID-19 koju taj virus uzrokuje. U Uvodu su također definirani glavni ciljevi istraživanja koji obuhvaćaju utvrđivanje utjecaja raznolikosti crijevne mikrobiote i toksikološkoga opterećenja na tijek i ishod bolesti COVID-19.

U teorijskom dijelu doktorskog rada pristupnica iznosi detaljan pregled brojnih okolišnih, ponašajnih i bioloških čimbenika koji utječu na klinički tijek i ishod COVID-19, a navedeni su i elementi u tragovima kao endokrini disruptori i njihova povezanost s razvojem bolesti kod čovjeka. Opisane su također najnovije spoznaje o utjecaju crijevne mikrobiote na zdravlje i bolesti čovjeka. Iznesene su i recentne spoznaje o povezanosti toksikološkoga opterećenja i kliničke slike bolesti COVID-19, kao i o povezanosti sastava crijevne mikrobiote s kliničkom slikom bolesti COVID-19.

U eksperimentalnom dijelu doktorata su navedene sve korištene kemikalije, pribor i oprema vezane za analize 200 uzoraka krvi za analizu toksikološkoga opterećenja, kao i 45 uzoraka fecesa za određivanje sastava crijevne mikrobiote ispitanika, nasumično odabranih 227 COVID-19 pacijenata, liječenih u KB Dubrava, kao primarnom respiracijsko-intenzivističkom COVID centru na području Grada Zagreba, s različitom težinom bolesti, kliničkim tijekom i ishodom liječenja. Detaljno je opisana provedba studije, uključujući dizajn istraživanja i laboratorijske analize parametara uzoraka krvi, pripremu uzoraka stolice i 16S rRNA sekvencioniranje, kao i statističke analize dobivenih rezlutata.

Poglavlje Rezultati podijeljeno je u tri glavne cjeline koje sadrže slike, grafove i tablice dobivenih eksperimentalnih rezultata i njihovu detaljnu analizu. Prva cjelina obuhvaća rezultate praćenja kliničkog tijeka i ishoda bolesti COVID-19 kod ukupno 227 pacijenata. U drugoj su cjelini prikazani rezultati učinaka rezultata analiza toksikološkog opterećenja pacijenata endokrinim disruptorima na tijek i ishod bolesti COVID-19. U trećem dijelu su prikazani rezultati provedenih analiza sastava crijevne mikrobiote ispitanika na tijek i ishod bolesti COVID-19.

Poglavlje Rasprava također sadrži tri poglavlja u kojima su svi dobiveni rezultati detaljno razmatrani i uspoređeni s dostupnim recentnim znanstvenim istraživanjima, te su jasno i objektivno obrazloženi.
Na temelju rasprave rezultata doneseni su jasni zaključci.
Poglavlje popis literature sadrži reference koje donose dosadašnje spoznaje iz područja istraživanja i opis metoda koje su dio provedenih znanstvenih istraživanja u ovom doktorskom radu.

Prikazanim rezultatima i izvedenim zaključcima su potvrđene navedene hipoteze i ciljevi u prijavi teme ovog doktorata.

Rezultati istraživanja daju znanstveni i stručni doprinos utvrđivanju utjecaja sastava crijevne mikrobiote i toksikološkog opterećenja endokrinim disruptorima na klinički tijek i ishod bolesti COVID-19, kako bi se, uključivanjem istraživanih parametara, omogućilo kvalitetnije detektiranje rizičnih pacijenata i pravovremeno započelo s adekvatnom terapijom i spriječilo komplikacije i smrtne ishode ove bolesti.

Mišljenje i prijedlog:

Na temelju iznesenog, Stručno povjerenstvo smatra da je doktorski rad pristupnice Antonije Jonjić, mag. ing. agr. izrađen u skladu s postavljenim hipotezama, ciljevima i obrazloženjem prijavljene teme i predstavlja izvorni znanstveni doprinos istraživanjima utjecaja sastava crijevne mikrobiote i toksikološkog opterećenja endokrinim disruptorima na klinički tijek i ishod bolesti COVID-19. Stoga predlažemo da se doktorski rad pristupnice Antonije Jonjić, mag. ing. agr., pod naslovom " Utjecaj toksikološkoga opterećenja i crijevne mikrobiote na klinički tijek i ishod bolesti COVID-19", prihvati i uputi na daljnji postupak za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti iz područja Biotehničke znanosti, znanstveno polje Biotehnologija.

Izdvojeno mišljenje *(samo ako netko od članova Povjerenstva za ocjenu rada ima izdvojeno mišljenje)***:**

Potpis

(ime i prezime člana povjerenstva)

Napomena *(po potrebi)*

	Ime i prezime, titula, ustanova, država	**Potpis**
Potpisi članova Povjerenstva za ocjenu doktorskoga rada[3]:	1. *dr. sc. Blaženka Kos, red. prof., Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno- biotehnološki fakultet, Hrvatska.* *(predsjednik Povjerenstva)*	
	2.. dr. sc. Antonio Starčević, red. prof. Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno- biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	3.. dr. sc. Sandra Kraljević Pavelić, red. prof., Sveučilište u Rijeci Fakultet zdravstvenih studija, Hrvatska	
	4..	
	5..	

[3] 6. i 7. član povjerenstva dopušteni su samo u slučaju dvojnog doktorata

	6..	
	7..	

U **Zagrebu**, **5. svibnja 2025.**
(mjesto i datum)