

ПРИМЉЕНО:	30. 09. 2025
Орг. јед.	Бредност
05	8494

СМК 08.28 О-01
Верзија: 01

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА

Извештај о урађеном завршном (мастер) раду

Наслов рада	ВЕШТАЧКА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА У НУТРИЦИОНИЗМУ: ИЗАЗОВИ И ПЕРСПЕКТИВЕ
Кандидат	Лазар Деспотовић
Ментор	Проф. др Владимир Живковић
Чланови комисије	1. Проф. др Иван Срејовић, председник 2. Проф. др Владимир Живковић, члан и ментор 3. Проф. др Јована Јоксимовић Јовић, члан

*Циљ истраживања, истраживачка питања или хипотезе и методологија истраживања
(до 2000 карактера)*

Истраживање је дизајнирано прегледни рад циљем да анализира примену вештачке интелигенције у савременом нутриционизму, са посебним освртом на њене актуелне примене, правце будућег развоја, као и могућности интеграције ових технологија у свакодневни живот појединца. Рад је базиран на прегледу релевантне литературе и студија случаја, а структура рада обухвата приказ основних концепата и историјског развоја вештачке интелигенције у контексту исхране, анализу постојећих алата и апликација, разматрање предности и изазова, као и предлоге за даљу примену и истраживање у овој области.

Постављене хипотезе полазе од претпоставке да упркос бројним предностима, постоје и ограничења у актуелној примени вештачке интелигенције у овој области. Неопходно је критички сагледати поузданост података које системи користе, степен персонализације који могу да понуде, као и етичке и правне аспекте обраде здравствених информација. Осим тога, важно је развити стратегије за едукацију крајњих корисника како би умели правилно да тумаче и примене препоруке које добијају од система вештачке интелигенције.

Методологија укључује претраживање релевантних база података као што су пре свега PubMed, а затим Google Scholar и других, коришћењем одговарајућих кључних речи. Публикације су чинили оригинални научни радови, ревијски радови и метанализе. Након одабира жељених публикација приступљено је селекцији најадекватнијих

*Остварени резултати истраживања
(највише 1500 карактера)*

Вештачка интелигенција представља алат значајног потенцијала у области нутриционизма, омогућавајући персонализоване препоруке, побољшање метаболичког здравља и превенцију хроничних болести. Упркос научно потврђеним предностима кроз валидне студије, примена АИ технологије носи техничке и друштвене изазове, укључујући питања квалитета података, транспарентности алгоритама и дигиталну неједнакост.

Кључни налаз истраживања указује да вештачка интелигенција не може заменити нутриционисте, већ треба да служи као помоћни алат у сарадњи са здравственим радницима. Нутриционисти задржавају незаменљиву улогу у интерпретацији података, контекстуализацији препорука и пружању емпатије пацијентима.

Успешна интеграција АИ технологије у нутриционизам захтева: дефинисање стандардизованих протокола, успостављање етичких и правних оквира, едукацију становништва и обезбеђивање равноправног приступа технологији.

Даље истраживање и развој у овој области треба да буде усмерено на решавање проблема дигиталне неједнакости и повећање приступачности напредних нутриционистичких система маргинализованим групама становништва. Посебна пажња мора се посветити развоју мултијезичких платформи и културно прилагођених алгоритама који узимају у обзир различите традиционалне исхране и начине живота.

Интердисциплинарна сарадња између нутрициониста, информатичара, биомедицинских инжењера и јавноздравствених стручњака представља императив за будуће иновације у овој области. Само кроз заједничко деловање ових стручних профила могуће је развити холистичке решења која ће максимизовати корисности вештачке интелигенције уз очување високих стандарда здравствене заштите и етичких принципа.

Будућност нутриционизма уз подршку вештачке интелигенције носи потенцијал за значајно побољшање здравља популације до 2030. године, уз услов пажљивог, етички заснованог приступа имплементацији и континуираног усавршавања стручних компетенција нутрициониста.

Структура урађеног мастер рада

Рад је написан на укупно 52 стране, садржи 13 поглавља, 6 табела уз 4 слике и укупно 39 референци, наведених према Ванкуверском нумеричком начину цитирања референци. Структура рада по поглављима из садржаја је следећа:

1. Увод
2. Вештачка интелигенција: дефиниција, развој и почеци примене у медицини и нутриционизму
 - 2.1. Врсте вештачке интелигенције
 - 2.2. Интеграција вештачке интелигенције у медицини
 - 2.3. Интеграција вештачке интелигенције у нутриционизам
3. Вештачка интелигенција у савременом нутриционизму
 - 3.1. Апликације за самостално праћење исхране
 - 3.2. Системи за персонализовану исхрану засновани на вештачкој интелигенцији
 - 3.3. Употреба вештачке интелигенције у клиничком саветовању
4. Ограничења и могућности вештачке интелигенције
 - 4.1. Ограничења вештачке интелигенције
 - 4.2. Могућности вештачке интелигенције
5. Изазови одговорне примене вештачке интелигенције у нутриционизму
 - 5.1. Поверење корисника и транспарентност система
 - 5.2. Осетљивост података и заштита приватност
 - 5.3. Етичка ограничења у замени стручњака

- 5.4. Недостатак превног оквира и питање одговорности
- 5.5. Неједнакости у приступу и технолошка баријера
6. Перспективе вештачке интелигенције у нутриционизму
7. Тренутни пројекти базирани на вештачкој интелигенцији у области нутриционизма
8. Улога вештачке интелигенције у трансформацији нутриционизма: ОмодаСпарк и Виоме као примери
9. Потенцијални ризици примене вештачке интелигенције у нутриционизму – анализа на основу неуроначних налаза
10. Улога вештачке интелигенције у стратегијама исхране до 2030.
- 10.1. Глобални стратешки оквири и њихов утицај на нутритивну праксу
- 10.2. Регионални стратешки приступи и импликације за нутриционизам
- 10.3. Примена и улога вештачке интелигенције у глобалним и националним стратегијама нутриционизма до 2030. године циљева
11. Утицај генеративне вештачке интелигенције, дигиталних близанаца и IoT на развој нутриционизма у наредних десет година
- 11.1. Уводне напомене о технолошкој трансформацији
- 11.2. Револуција у персонализованој нутритивној пракси (2025-2030)
- 11.3. Настанак дигиталних близанаца као стандард у нутритивној пракси (2026-2032)
- 11.4. Трансформација нутритивног саветовања кроз IoT технологије (2025-2035)
- 11.5. Нутриционизам 2035: клинички докази, изазови и нова улога у доба дигиталних близанаца и AI
12. Закључак
13. Литература

Факултет медицинских наука у Крагујевцу

Прегледавши завршни мастер рад кандидата Лазара Деспотовића под називом **"Вештачка интелигенција у нутриционизму: изазови и перспективе"**

Сматрам да исти може да уђе у даљу процедуру.

У Крагујевцу,

28.09.2025. године

Ментор



проф.др Владимир Живковић

Закључак и предлог комисије

На основу свега наведеног, Комисија за оцену и одбрану мастер рада кандидата **Лазара Деспотовића** под насловом „**Вештачка интелигенција у нутриционизму: изазови и перспективе**“, сматра да рад испуњава све услове за јавну одбрану и својим потписима по потврђује.

Чланови комисије

Потпис првог члана комисије (предесник)	
Потпис другог члана комисије (ментор)	
Потпис трећег члана комисије	
Место	
Датум	

ПРИМ.	30. 09. 2025	СМК 08.28 О-01
Орг. јед.		Верзија: 01
05	8494	

Изјава кандидата

Под пуном моралном, материјалном и кривичном одговорношћу изјављујем да су подаци изнети у Образложењу теме мастер рада под насловом ” **Вештачка интелигенција у нутриционизму: изазови и перспективе** ” моје ауторско дело, да сам без ограничења носилац ауторских права над њима (у складу са Законом о ауторском и сродним правила „Сл. гласник РС“, бр.104/2009, 99/2011, 119/2012, 29/2016-одлука УС) и да њиховим коришћењем не вређам права трећих лица.

У Крагујевцу,

28.09.2025.

Кандидат



УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ ЕКОНОМИЈЕ И БИЗНИСА

30. 09. 2025	
05	8494

Изјава кандидата

Под пуном моралном, материјалном и кривичном одговорношћу изјављујем да су подаци изнети у Образложењу теме мастер рада под насловом ” **Вештачка интелигенција у нутриционизму: изазови и перспективе** ” моје ауторско дело, да сам без ограничења носилац ауторских права над њима (у складу са Законом о ауторском и сродним правима „Сл. гласник РС“, бр.104/2009, 99/2011, 119/2012, 29/2016-одлука УС) и да њиховим коришћењем не вређам права трећих лица.

У Крагујевцу,

Кандидат

28.09.2025.