

ИЗЈАВА

Студент: Милош Ђорђевић

Број индекса: 137PH

Студијски програм: Вештака интелигенција и машинско учење

Наслов мастер рада: Примена биолошки информисаних неуронских мрежа у процени запремине глиобластома

Ментор мастер рада: др Бранимир Тодоровић

Изјављујем да без сагласности ментора резултати мастер рада неће бити публиковани у стручном или научном часопису нити саопштени на научном скупу/конференцији.

У Нишу, 15.10.2026.

Потпис

Ђорђевић М



ОБАВЕШТЕЊЕ О ОДБРАНИ МАСТЕР РАДА

Име:	Милош
Презиме:	Ђорђевић
Број индекса:	137РН
Департман:	Рачунарске науке
Тема мастер рада:	Примена биолошки информисаних неуронских мрежа у процени запремине глиобластома
Ментор:	др Бранимир Тодоровић
Датум одбране:	23.10.2026.
Време одбране:	14h
Место одбране:	Сала 100

Датум:	Потпис студента:
--------	------------------



**ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
НИШ**

КЉУЧНА ДОКУМЕНТАЦИЈСКА ИНФОРМАЦИЈА

Редни број, РБР:	
Идентификациони број, ИБР:	
Тип документације, ТД:	монографска
Тип записа, ТЗ:	текстуални / графички
Врста рада, ВР:	мастер рад
Аутор, АУ:	Милош Ђорђевић
Ментор, МН:	Бранимир Тодоровић
Наслов рада, НР:	Примена биолошки информисаних неуронских мрежа у процени запремине глиобластома
Језик публикације, ЈП:	српски
Језик извода, ЈИ:	енглески
Земља публикавања, ЗП:	Р. Србија
Уже географско подручје, УГП:	Р. Србија
Година, ГО:	2026.
Издавач, ИЗ:	ауторски репринт
Место и адреса, МА:	Ниш, Вишеградска 33.
Физички опис рада, ФО: (поглавља/страница/ цитата/табела/слика/графика/прилога)	74 стр. ; граф. прикази
Научна област, НО:	рачунарске науке
Научна дисциплина, НД:	машинско учење
Предметна одредница/Кључне речи, ПО:	Биолошки информисане неуронске мреже, Гомпертзов модел, Бајесовске неуронске мреже, процена несигурности, глиобластом, процена запремине тумора
УДК	577.2:004.9:616-006
Чува се, ЧУ:	библиотека
Важна напомена, ВН:	

Извод, ИЗ:	Овај мастер рад испитује примену биолошки информисаних неуронских мрежа за процену лонгитудиналне запремине глиобластома. У раду се пореде класични неуронски модел без биолошких ограничења и више верзија биолошки информисаних модела заснованих на Гомпертзовој једначини раста тумора. Посебан фокус је на поређењу тачности предикције, стабилности модела, понашања биолошких параметара и процене несигурности код апроксимативних и варијационих Бајесовских приступа.	
Датум прихватања теме, ДП:	08.07.2026.	
Датум одбране, ДО:		
Чланови комисије, КО:	Председник:	др Марко Петковић
	Члан:	др Марко Миладиновић
	Члан, ментор:	др Бранимир Тодоровић



ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
НИШ

KEY WORDS DOCUMENTATION

Accession number, ANO :							
Identification number, INO :							
Document type, DT :	monograph						
Type of record, TR :	textual / graphic						
Contents code, CC :	master thesis						
Author, AU :	Miloš Đorđević						
Mentor, MN :	Branimir Todorovic						
Title, TI :	Application of Biology-informed neural networks in glioblastoma volume estimation						
Language of text, LT :	Serbian						
Language of abstract, LA :	English						
Country of publication, CP :	Republic of Serbia						
Locality of publication, LP :	Serbia						
Publication year, PY :	2026						
Publisher, PB :	author's reprint						
Publication place, PP :	Niš, Višegradska 33.						
Physical description, PD : (chapters/pages/ref./tables/pictures/graphs/appendixes)	74 p. ; graphic representations						
Scientific field, SF :	computer science						
Scientific discipline, SD :	Machine learning						
Subject/Key words, S/KW :	biology-informed neural networks, Gompertz model, Bayesian neural networks, uncertainty estimation, glioblastoma, tumor volume estimation						
UC	577.2:004.9:616-006						
Holding data, HD :	library						
Note, N :							
Abstract, AB :	This master's thesis investigates the application of biology-informed neural networks for longitudinal glioblastoma volume estimation. The work compares a standard neural baseline with several biology-informed models based on the Gompertz tumor growth equation. The main focus is the evaluation of predictive accuracy, model stability, biological parameter behaviour, and uncertainty estimation using approximate and variational Bayesian approaches.						
Accepted by the Scientific Board on, ASB :	08.07.2026.						
Defended on, DE :							
Defended Board, DB :	<table border="0"> <tr> <td>President:</td> <td>dr Marko Petković</td> </tr> <tr> <td>Member:</td> <td>dr Marko Miladinović</td> </tr> <tr> <td>Member, Mentor:</td> <td>dr Branimir Todorović</td> </tr> </table>	President:	dr Marko Petković	Member:	dr Marko Miladinović	Member, Mentor:	dr Branimir Todorović
President:	dr Marko Petković						
Member:	dr Marko Miladinović						
Member, Mentor:	dr Branimir Todorović						