



ОБАВЕШТЕЊЕ О ОДБРАНИ МАСТЕР РАДА

Име:	Јелена
Презиме:	Живановић
Број индекса:	243
Департман:	Хемија
Тема мастер рада:	Синтеза и спектрална карактеризација фероценил аналога N,4-диарил-4-оксобутанамида селективних инхибитора ензима моноамин-оксидазе Б и ацетилхолинестеразе
Ментор:	др Марија Генчић, ванредни професор
Датум одбране:	24. 10. 2024.
Време одбране:	12:30
Место одбране:	Светана сала

Датум:	Потпис студента:
15. 10. 2024	Јелена Живановић

ИЗЈАВА

Студент: Јелена Живановић

Број индекса: 243

Студијски програм: Хемија

Наслов мастер рада: Синтеза и спектрална карактеризација фероценил аналога N,4-диарил-4-оксобутанамида селективних инхибитора ензима моноамин-оксидазе Б и ацетилхолинестеразе

Ментор мастер рада: др Марија Генчић, ванредни професор

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

У Нишу, 15.10.2024

Потпис

Jelena Živanović



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:	Јелена Д. Живановић
Ментор, МН:	Марија С. Генчић
Наслов рада, НР:	Синтеза и спектрална карактеризација фeroценил аналога N-4-диарил-4-оксобутанамида селективних инхибитора ензима моноамин-оксидазе Б и ацетилхолинестеразе
Језик публикације, ЈП:	српски
Језик извода, ЈИ:	енглески
Земља публикавања, ЗП:	Р. Србија
Уже географско подручје, УГП:	Р. Србија
Година, ГО:	2024.
Издавач, ИЗ:	ауторски репринт
Место и адреса, МА:	Ниш, Вишеградска 33.
Физички опис рада, ФО: (поглавља/страна/цитата/табела/слика/графика/прилога)	Поглавља 6/ страна 61/ цитата 46/ табела 9/ слика 36
Научна област, НО:	хемија
Научна дисциплина, НД:	органска хемија и биохемија
Предметна одредница/Кључне речи, ПО:	N-4-диарил-4-оксобутанамиди, фeroцен, синтеза, спектрална карактеризација
УДК	542.913 : 577.152 543.42 : 577.152
Чува се, ЧУ:	библиотека
Важна напомена, ВН:	
Извод, ИЗ:	Применом <i>in silico</i> методе засноване на структури фрагмената откривени су N,4-диарил-4-оксобутанамиди као дуални селективни инхибитори ензима моноамин-оксидазе Б и ацетилхолинестеразе. Међу 19 синтетисаних и тестираних једињења, као водећа структура издвојио се амид 4-фенил-4-оксобутанске киселине и 4-аминоацетофенона. Познато је да се заменом дела структуре у полазном биолошки активном молекулу фeroценском јединицом може добити нови молекул са побољшаном активношћу и/или фармако-кинетичким својствима. Стога је у овом мастер раду извршена синтеза и спектрална карактеризација (MS, NMR, и/или IR) пет фeroценил аналога N,4-диарил-4-оксобутанамида, односно амида 4-фeroценил-4-оксобутанске киселине и анилина који у <i>para</i> положају садрже групе различите липофилности, поларизабилности и хемизма (тј. -Н, -Ме, -Cl, -ОМе и -Ac). Сви синтетисани амиди представљају потпуно нова органометална једињења
Датум прихватања теме, ДП:	17.04.2024. године
Датум одбране, ДО:	
Чланови комисије, КО:	Председник: Нико Радуловић Члан: Гордана Стојановић Члан, ментор: Марија Генчић



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's degree thesis
Author, AU :	Jelena D. Živanović
Mentor, MN :	Marija S. Genčić
Title, TI :	Synthesis and spectral characterization of ferrocenyl analogs of <i>N</i>-4-diaryl-4-oxobutanamide known selective inhibitors of monoamine oxidase B and acetylcholinesterase enzymes
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 :	2024
Publisher, PB :	author's reprint
Publication place, PP :	Niš, Višegradska 33.
Physical description, PD : (chapters/pages/ref./tables/pictures/graphs/appen	6 chapters/ 61 pages/ 46 ref./ 9 tables/ 36 pictures
Scientific field, SF :	chemistry
Scientific discipline, SD :	organic chemistry and biochemistry
Subject/Key words, S/KW :	<i>N</i> -4-diaryl-4-oxobutanamides, ferrocene, synthesis, spectral characterization
UDC	542.913 : 577.152 543.42 : 577.152
Holding data, HD :	library
Note, N :	
Abstract, AB :	Using fragment-based drug design, 4-oxo- <i>N</i> -4-diphenylbutanamides have been identified as selective inhibitors of monoamine oxidase B with anti-acetylcholinesterase activity. Among 19 synthesized compounds, the amide of 4-oxo-4-phenylbutanoic acid and 4-aminoacetophenone emerged as a potential lead structure. It is known that replacing part of a biologically active molecule with a ferrocene unit can enhance its activity and/or pharmacokinetic properties. Therefore, this master's thesis presents the synthesis and spectral characterization (MS, IR, and NMR) of five new ferrocenyl analogs of 4-oxo- <i>N</i> -4-diphenylbutanamides - specifically, amides of 4-ferrocenyl-4-oxobutanoic acid with anilines featuring substituents with various lipophilicity and electronic properties in the <i>para</i> position (-H, -Me, -Cl, -OMe, and -Ac). All compounds are novel organometallic entities. Future research will focus on evaluating their effects on monoamine oxidases and cholinesterases.
Accepted by the Scientific Board on, ASB :	April 4 th , 2024
Defended on, DE :	
Defended Board, DB :	President: Niko Radulović
	Member: Gordana Stojanović
	Member, Mentor: Marija Genčić