

ИНСТИТУТ ЗА ИНФОРМАЦИОНЕ

ТЕХНОЛОГИЈЕ

Број 935

Дана 16. 12. 2021 год.

КРАГУЈЕВАЦ

План рада

Институт за информационе технологије, Крагујевац

1) Опис планираних истраживања и очекиваних резултата:

Планирано је да се наставе истраживања у области биоорганске и бионеорганске хемије у оквиру којих ће се синтетисати потенцијално биолошки активна једињења (деривати кумарина, фенолни и нефенолни азотни хетероцикли, пиримидински хетероцикли и азахетероцикли) и њихови одговарајући комплекси прелазних метала. Структурна карактеризација новосинтетисаних једињења извршиће се применом различитих спектроскопских метода (NMR, IR, UV-Vis, масене спектрометрије и у случају кристалне форме применом рендгенске структурне анализе) и теоријом функционала густине (DFT метода). Биолошка активност биће евалуирана на нивоу антиоксидативне, антимикробне, антитуморске и антиинфламаторне активности у *in vitro* и *in vivo* условима, као и помоћу *in silico* метода. Методе молекулског моделирања значајно ће допринети експерименталним истраживањима. Испитиваће се интеракције новосинтетисаних једињења са биолошки значајним макромолекулима применом експерименталних и *in silico* метода. У плану је предвиђање протеин-лиганд интеракција применом молекулског докинга и молекулске динамике, као и изградња QSAR модела заснованог на испитивању квантитативног односа структуре и активности одабраних једињења уз постављање модела који су засновани на дескрипторима који имају физичко-хемијски значај. Наставиће се испитивање антирадикалске активности одабраних једињења према биолошки важним реактивним кисеоничним врстама (хидрокси, перокси, супероскид ајон, и др.), реактивним азотовим врстама (азот-монаоксид), као и према модел радикалима (DPPH и ABTS). Испитаће се антиоксидативни механизми (HAA, RAF, HAA-RA, RAF-HAA, SPLET- RAF, SPLET и SET-PT), у различитим растворачима, а на основу термодинамичких и кинетичких параметара биће одређен доминантан механизам антиоксидативног деловања. Планира се развој потпуно новог механистичког приступа антиоксидативног деловања, SPLET-RAF. У области биохемије биће испитиван хемијски састав биљних екстраката и њихова антиоксидативна и антиинфламаторна активност. Биће одређени антимикробни ефекти новосинтетисаних неогранских комплекса и органских једињења. Планирана су истраживања у оквиру којих ће се вршити одређивање структурних промена приликом везивања лекова из групе специфичних антипсихотика за одређене протеине крвне плазме, као и испитивање специфичности интеракција лек-протеин у симулираним физиолошким условима. Планирано је да се уведу 3D технологије култивације и испитивања ћелија и ткива у динамичким условима *in vitro*. Поред тога, наставиће се истраживања у области развоја нових биокомпабилних материјала за примену у ткивном инжењерству. У плану је да се раде испитивања антиканцерогених ефеката хемијских комплекса и природних биоактивних супстанци изолованих из биљака, гљива и лишајева са фокусом на молекуларне механизме и кључне протеине миграције и инвазије ћелија колоректалног карцинома. У оквиру молекуларне биологије и генетике планирано је испитивање генотоксичне активности и DNK протективног потенцијала биљних екстраката и/или хемијских једињења која су присутна у њима у *in vitro* и *in vivo* условима са циљем да се утврде потенцијалне активности које се претпостављају на основу њиховог хемијског састава и хемијске структуре. Планира се и даље испитивање, рационални дизајн, синтеза и биохемијска евалуација новосинтетисаних деривата кумарина као антагониста естроген рецептора α. Наставиће се хидробиолошка истраживања са посебним акцентом на контаминиране акватичне екосистеме. Циљ истраживања биће да се утврди присуство потенцијално токсичних елемената у конзумном делу (месу) комерцијално значајних рибљих врста у акватичним екосистемима Србије и микропластике у цревном тракту пелагичне рибље врсте укљија *Alburnus alburnus* у потенцијално контаминираним акумулацијама. Планирана су фаунистичка истраживања на подручју Балкана и Србије, са циљем да се добију детаљне информације о екологији, дистрибуцији и зоогеографији лумбрицидних врста. Увођењем молекуларних метода постоји могућност решавања таксономских проблема. Утицај штетних агенаса детектоваће се на основу развојних, морфолошких и физиолошких промена, као и у тестовима токсичности. Изабране супстанце ће се тестирати на тест организму из фамилије *Lumbricidae*, врсти *Eisenia fetida*, у лабораторијским условима. У оквиру радијационе физике планирано је поређење различитих метода одређивања еманације фракције радона, заснованих на гамаспектрометрији и фитовању експерименталних података добијенихочитавањем уређаја RAD7. Планира се развој модела за повезивање дифракционе слике са параметрима трагова алфа честица у чврстим траг детекторима. У плану је истраживање из области медицинске физике, примена микродозиметријских модела са циљем проучавања биолошких ефеката зрачења на ћелијском нивоу. Циљ је да се одреди брзина елиминације радиоизотопа итријума из крви и урина након апликације PRRT терапије. У плану је да се Монте Карло симулацијом израчунају дозе које прими материца током примене брахитерапије. Из области биоинжењеринга наставиће се унапређење софтвера за аутоматску реконструкцију каротидних артерија са ултразвучних снимака и софтвера LBSolver за симулације струјања крви. Наставиће се истраживања везана за реконструкцију срчаних комора и уградњу стентова. Вршиће се даљи развој 3D модела стентова, као и развој нумеричких метода за моделирање балона премазаног леком у лечењу рестенозе периферних крвних судова. У области испитивања болести срца, биће извршено унапређење и тестирање компјутерског модела мишића MUSICO, са посебним фокусом на кардиоваскуларне генетске болести. Истраживања у области неинвазивне дијагностике деформитета и биомеханике кичменог стуба биће као и до сада усмерена на тестирање симулатора сколиоза ScolioSIM 2.0, 3D класификацију сколиоза, надградњу система ScolioMedIS, генерирање дијагностичких извештаја (Е-картон) и примену проширене реалности у дијагностици сколиозе. У оквиру рачунске динамике флуида биће настављен развој и примена SPH методе у биомеханици кроз спрезање SPH методе и методе коначних елемената. Наставиће се рад из области проучавања настанка атеросклерозе на каротидним и коронарним артеријама. Планиран је наставак развоја 3D модела за решавање проблема струјања крви кроз сужене крвне судове. У току је истраживање струјања крви у артеријским бифуркацијама које ће се проширити на случајеве са стенозом. Такође је започет развој солид-флуид модела за предвиђање апсорбције ћелија рака у зиду капилара и интеракцију са тромбоцитима. Наставиће се и истраживање из области максилофацијалних прелома. Започето је истраживање понашања епителијалних ћелија плућа при формирању функционалног монослоја. Додатно ће се радити на нумеричким моделима: раста тумора, транспорта лекова у тумору и органима, истраживању спречнутих електро-механичких модела и модела агрегације ћелија. Планиран је развој микро флуид чипова (мини - биореактора) на који ће се наносити ткива органа: плућа, јетре, итд. Завршиће се рад на започетом моделу микроткива миокарда. У области примењене механике наставиће се развој специјализованих софтвера за анализу сигурности брана у којима ће се користити

спрега софтвера за анализу провођења топлоте, струјања кроз порозне средине и напонско-деформационе анализе. У области спорта наставиће се истраживањем дијагностичког потенцијала теста "Стисак шаке", истраживањем примене вештачке интелигенције на анализу спортских перформанси и даљем унапређењу софтвера "fit light". У области енергетике планирају се применом активних мера у циљу смањење потрошње енергије: самостално генерисање електричне енергије путем различитих система, термално мапирање употребом технологије дронова са термалним камерама, енергетске политику у управљању енергијом, енергетске ефикасности у индустрији, политику енергетске транзиције у Европи и Србији, важност и утицај енергетских заједница и енергетских задруга на енергетску транзицију. Урадиће се истраживања тржишта у циљу комерцијализације решења која су резултат рада групе за биоинжењеринг.

2) Опис рада институције са анализом снага, слабости, прилика и претњи у раду у наредној години (СВОТ анализа):

Институт за информационе технологије Крагујевац (у даљем тексту: Институт) поседује одговарајући потенцијал за наставак рада у смислу људских ресурса и обученог особља. Истраживачи су стицали знања и вештине током рада на међународним и националним истраживачким пројектима. Неки од истраживача су били током 2021. године на стручним усавршавањима и очекује се да пренесу своја стечена знања осталим истраживачима. Млад, али искусан тим у аплицирању и имплементацији међународних пројекта представља значајан ресурс Института. Институт као научно истраживачка институција може да пружи могућност учешћа на пројектима, домаћим и међународним, могућност усавршавања и размене ресурса са другим научним институцијама, могућност учешћа у научним склоповима и умрежавање са људима из исте области интересовања. Сарадња Института за локалном заједницом, привредом и другим организацијама у окружењу је значајна прилика за развој примењених истраживања, што омогућава подстицај раста и развоја града и региона. Највећом слабошћу се може сматрати чињеница да је Институт недавно основан па нема доволно опреме и осталих материјалних ресурса за рад. Извесном слабошћу се може сматрати и чињеница да Институт још увек нема завршене пројекте на основу којих би био препознат у домаћим и међународним научним круговима. Потенцијална слабост би могла да буде и недовољна угроженост новооснованог тима приликом пријављивања на нове пројекте. Недостаци би могли бити испољени у неиспуњавању критеријума за добијање домаћих и међународних пројекта, што због још увек непознатог имена институције у научној заједници, као и младости и неискуства истраживача. У том смислу су и почетна скромна финансијска средства за улагање у инфраструктуру такође значајан недостатак за будући успешан рад истраживача. Још један недостатак за успешан рад Института је недовољна угроженост са научним и привредним организацијама, која ће бити превазиђена у наредним годинама. У циљу превазилажења постојећих проблема потребно је радити на унапређењу људских и финансијских ресурса. Значајна претња је и могући одлазак најбољих истраживача на боље плаћене позиције и у иностранство.

3) Опис планова за проширење људских ресурса и истраживачке инфраструктуре:

У наредном периоду је у плану да се обезбеди адекватан пословни простор, као и стабилно финансијско окружење, да се оствари учешће на што већем броју домаћих и међународних пројекта, како би се створили услови за запошљавање нових истраживача и сарадника. У циљу развоја истраживачке инфраструктуре, Институт је припремио целокупну документацију неопходну за акредитацију Лабораторије за испитивање квалитета вина и сличних производа. Верификоване су бројне стандардне методе за анализу и испитивање основних параметара квалитета вина, шире и других производа од грожђа који се користе у производњи вина. Као један од неопходних параметара за испитивање контроле квалитета и рада лабораторије је и ПТ шема чија се испорука очекује од одговарајућег провајдера у првом кварталу 2022. године. Сам процес акредитације је успорен услед лоше епидемиолошке ситуације изазване COVID-19 пандемијом. У плану је да се набави FT-NIR спектрометар како би се радила анализа бројних параметара у вину (алкохол, густина, киселине итд.) у што краћем временском интервалу. То би у многоме помогло малим производијацима вина у циљу што бољег вођења технолошког процеса и постизања што бољег квалитета финалног производа. У наредном периоду је у плану да се верификују нове методе неопходне за испитивање остатака пестицида у храни. Институт је отпочео пружање услуге издавања енергетских пасоса. Пружањем наведених услуга, Институт ће настојати да привуче пажњу и физичких и правних лица, те ће стицати и сопствене приходе из којих се може омогућити набавка опреме неопходне за даљи развој Института. Институт ће правенствено настојати да обезбеди што разноврснију опрему, како би омогућила тренутно запосленим истраживачима да дођу до што квалитетнијих научних резултата. Уколико се обезбеди доволно простора и опреме, самим тим и повољни услови за рад, Институт ће проширити број запослених истраживача.

4) План за привлачење капиталних инвестиција на једногодишњем и вишегодишњем нивоу:

У циљу привлачење капиталних инвестиција, Институт планира вишеструку и континуирану активност што подразумева конкурисање на домаће и међународне пројекте ради набавке капиталне опреме, успостављање сарадње са привредом како би се омогућило учешће на пројектима а у циљу обезбеђивања стабилног финансијског прилива који би могао бити искоришћен и за инвестирање у даље опремање Института и за обезбеђивање адекватног пословног простора, улагање додатног напора у промоцију рада и услуга које нуди Институт да би се привукле организације у региону са циљем да се потпишу уговори о дугорочном сарадњи. Институт очекује и помоћ Министарства просвете, науке и технолошког развоја кроз институционално финансирање.

5) Учешће у научним склоповима и мобилност истраживача (организовање научних склопова, пленарна предавања и предавања по позиву, студијски боравци и усавршавање истраживача, студијски боравци страних истраживача у иновационом центру):

Добијени резултати ће бити објављени на домаћим и међународним конференцијама и публиковани у водећим националним и светским часописима. Планирано је објављивање око 150 научних и стручних радова. Предвиђено је учешће на следећим међународним конференцијама: 1st Serbian International Conference on Applied Artificial Intelligence, Kragujevac, Serbia (SICAAI 2022). 26th Congress of the Society of Chemists and Technologists of Macedonia, Ohrid, Macedonia (26th Congress of SCTM 2022). 4th International Symposium on Frontiers in Molecular Science-Biochemistry, Molecular Biology and Druggability of Proteins, Florence, Italy (ISFMS 2022) . 16th International Conference on Molecular Modelling and Molecular Mechanics, Paris, France (ICM MMM 2022). 16th International Conference on Cheminformatics and Computer-Aided Modeling, Dubrovnik, Croatia (ICCAM 2022). 15th World Congress on Computational Mechanics & 8th

Asian Pacific Congress on Computational Mechanics (WCCM-APCOM 2022), Yokohama, Japan, July 31 to August 5, 2022 The Ninth International Conference on Computational Bioengineering (ICCB2022), Lisbon, Portugal. EAI FABULOUS 2022 - 6th EAI International Conference on Future Access Enablers of Ubiquitous and Intelligent Infrastructures. 9th World Congress of Biomechanics, 10th - 14th July 2022, Taipei. ICIST 2022 - 12th International Conference on Information Society and Technology, Kopaonik, Serbia Mar 13-16, 2022. 16th International Conference on Electronics and Computer Science April 25-26, 2022 in Jerusalem, Israel. Радови у часописима: International Journal of Molecular Sciences, Chemico-Biological Interactions, Inorganic Chemistry Frontiers, Chemical Engineering Journal, Bioorganic and Medicinal Chemistry, Chemosphere, RSC Advances, Journal of Molecular Structure, Phytochemistry, Applied Organometallic Chemistry, Environmental Toxicology and Chemistry, Journal of Inorganic Biochemistry, Tetrahedron, Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy, Journal of Biomechanics, Journal of Engineering in medicine, Computer Methods and Programs in Biomedicine, Computational and Mathematical Methods in Medicine, Computers in Biology and Medicine, Journal of Serbian Society for Computational Mechanics. Потенцијална мобилност: Balkan-Network у оквиру пројекта DAAD HAW - Департман за инжењеринг и природне науке, Универзитет примењених наука, Мерсебург, три истраживача. ERASMUS+ staff training мобилност – Политехнички институт у Санта Домингу, Доминиканска република, један истраживач и Универзитет Калабрија департман за хемију и хемијску технологију, Италија, три истраживача. Потенцијални студијски боравци у иностранству: Balkan-Network у оквиру пројекта DAAD HAW - Департман за инжењеринг и природне науке, Универзитет примењених наука, Мерсебург, два истраживача 3 месеца, Ајдховен Универзитет технологије, Холандија, један истраживач, 10 месеци, ETX Цирих, Швајцарска, један истраживач, 9 месеци.

6) Научна сарадња (пријављивање на националне и међународне пројекте, међународна сарадња, сарадња са привредом, сарадња са другим академским институцијама, учешће у реализацији програма других министарстава и организација):

У оквиру међународне сарадње предвиђено је учешће на међународним позивима као што су Horizont Europe, Erasmus+, SAFERA, ERC, Twinning, LIFE, European Green Deal, прекогранична сарадња, као што су програми Interreg Danube и Interreg Adriatic. Сарадња са међународним организацијама као што су Немачка служба за академску размену, DAAD, Немачка развојна агенција GIZ, Аустријска развојна агенција ADA, Innosuisse – Swiss Innovation Agency/IDIAG AG, The Research Council of Norway, EBRD (Green Innovation Vouchers), UNDP, UNOPS, као и друге билатералне и трилатералне пројекте. У оквиру националних програма планирано је учешће у позивима Фонда за науку и Фонда за иновациону делатност. У оквиру сарадње са привредом, планирана су следећа привредна друштва: Војно технички институт у Београду, ЈугоИмпорт СДПР, Београд, Борбени сложени системи, Велика Плана, Технички опитни центар – полигон Никинци. У оквиру сарадње са овим институцијама предвиђена су истраживања у области противминске заштите оклопних возила са аспекта утицаја пливајућег пода и анализа ФЕМ модела човека HYBRID III Dummy за потребе противминске заштите. У плану је сарадња са винаријама у Шумадијско-Поморавском региону након акредитације Лабораторије за испитивање вина како би се поспешила сарадња са привредом. Када је упитању сарадња са научним институцијама предвиђено је да се настави сарадња са Факултетом инжењерских наука Крагујевац, Природно математичким факултетом из Крагујевца, Факултетом медицинских наука из Крагујевца, Институтом за водопривреду Јарослав Черни Београд, Техничким факултетом из Чачка, Машичким факултетом из Београда, Техничким факултетом из Новог Сада, Природно математичким факултетом из Новог Сада, Машичким факултетом из Ниша, Институтом за онкологију и радиологију Србије из Београда, Електронским факултетом из Ниша, Институтом за биолошка истраживања „Синиша Станковић“, Институтом за крмно биље, Крушевача, Институтом за хемију, технологију и металургију из Београда, Институтом за општу и физичку хемију из Београда, Институтом за молекуларну генетику и генетичко инжењерство из Београда, Институтом за нуклеарне науке "Винча", Институтом за рударство и металургију из Бора, Институтом за воћарство из Чачка, Институтом за мултидисциплинарна истраживања из Београда, Ветеринарским специјалистичким институтом из Краљева.

7) Дисеминација, промоција и популяризација резултата:

Резултати истраживања остварени у оквиру Института биће представљени објављивањем радова у међународним и домаћим часописима, као и на међународним и домаћим научним скуповима. Институт ће своје активности и резултати промовисати и преко писаних и електронских медија. Поред тог узеће учешће у организовању промоције науке, као што је фестивал науке, ноћ истраживача и слично. Осим учешћа на горе споменутим националним и међународним научно истраживачким пројектима, циљ Института је да буде и друштвено одговоран, али и да учествује у пројектима који се баве развојем научне заједнице, одрживим развојем, циркуларном економијом, заштитом животне средине, глобалним променама и подизањем свести.

Издавачка и библиотечка делатност:

У плану је издавање националних монографија.

8) Наставна активност (учешће истраживача из института у настави, организовање наставе, менторство, учешће у комисијама за одбрану докторских и мастер теза)

Ангажованост у настави Др ГОРИЦА ЦВИЈАНОВИЋ; -основне академске студије на Факултету за биофарминг Бачка Топола Универзитет Мегатренд, предмети: Микробиологија, Принципи одрживе и органске производње, Заштита екосистема и биоремедијација, -докторске академске студије на Факултету за биофарминг Бачка Топола Мегатренда Универзитета у Београду, предмети: Микробиологија земљишта. Др МАРИНА КОСТИЋ; -докторске академске студије на Природно-математичком факултету у Крагујевцу, предмет: Стратегије поучавања даровитих ученика у хемији. Др ТАТЈАНА МИЛАДИНОВИЋ; -мастер академске студије на Природно-математичком факултету у Косовској Митровици, предмет: Одабрана поглавља примене оптике, ДР ДРАГАНА ШЕКЛИЋ; -докторске академске студије на Природно-математичком факултету у Крагујевцу, предмет: Молекуларна биотехнологија. Др ДУБРАВКА ЖИВКОВИЋ; -мастер академске студије ФИНК, Универзитет у Крагујевцу, предмети: Транспорт флуида, Управљање енергије и еко пројектима. Др МАРИЈА ГАЧИЋ -Студијски програм МАС Развој компјутерских игара - Предмет: Управљање пословањем, Универзитет у Крагујевцу. Др ИГОР САВЕЉИЋ; -мастер академске студије, Универзитет у Крагујевцу, предмети: Развој компјутерских игара, 3D моделовање, Софтверска окружења за развој видео игара 2. - ОАС Рачунарске игре, Назив предмета: Интеракција корисника и тестирање игара, Тимски развој видео игара, Факултет информационих технологија, Универзитет Метрополитан Др

ДАЛИБОР НИКОЛИЋ; -мастер академске студије, Универзитет у Крагујевцу, предмети: Софтверска окружења за развој видео игара1, Пројектовање корисничког доживљаја. Др МИЉАН МИЛОШЕВИЋ; -мастер академске студије, Универзитет у Крагујевцу, предмет: Софтверска окружења за развој видео игра 2. Др АЛЕКСАНДАР НИКОЛИЋ: Студијски програм: ОАС Механика флуида, Факултет инжењерских наука, Универзитет у Крагујевцу Др РАДИВОЈЕ РАДАКОВИЋ; -академске студије на Педагошком факултету у Ужицу, предмети: Теорија и методика спортског тренинга, Основи спортског тренинга. Менторства Др ЗОРАН МАРКОВИЋ; -ментор за израду докторске тезе Жика Милановића на ПМФ-у у Крагујевцу, -ментор за израду докторске тезе Марка Антонијевића на ПМФ-у у Крагујевцу. Др ГОРИЦА ЦВИЈАНОВИЋ; -ментор за израду докторске тезе Весне Степић на факултету за биофарминг Бачка Топола Мегатренда Универзитета у Београду, -ментор за израду докторске тезе Abduladim Eltreki на факултету за биофарминг Бачка Топола Мегатренда Универзитета у Београду, -ментор за израду докторске тезе Дарка Стјеповића, -ментор за израду мастер тезе Ивану Павловићу, -ментор за израду мастер тезе Сандра Аралица, -ментор за израду мастер тезе Андријана Блажон Др БИЉАНА ШМИТ; -ментор за израду докторске тезе Катарине Виријевић на ПМФ-у у Крагујевцу. Др ДЕЈАН МИЛЕНКОВИЋ; -ментор за израду докторске тезе Петра Станића на ПМФ-у у Крагујевцу. Др НЕНАД ЈАНКОВИЋ; -ментор за израду докторске тезе Емилије Миловић на ПМФ-у у Крагујевцу, Др АНА РИЛАК-СИМОВИЋ; -ментор за израду докторске тезе Милице Међедовић на ПМФ-у у Крагујевцу, Др ЕДИНА АВДОВИЋ -ментор за израду докторске тезе Жика Милановића на ПМФ-у у Крагујевцу, Др МАРКО ЖИВАНОВИЋ; -ментор за израду докторске тезе Невене Миливојевић на ПМФ-у у Крагујевцу, -ментор за израду докторске тезе Јелене Грујић на ПМФ-у у Крагујевцу. Др ДРАГАНА ШЕКЛИЋ; -ментор за израду докторске тезе Милене Јовановић на ПМФ-у у Крагујевцу. Др МИЉАН МИЛОШЕВИЋ; -Коментор за израду докторске тезе Владимира Симића, ФИНК, Универзитет у Крагујевцу. Др ДУБРАВКА ЖИВКОВИЋ Коменторство (пријава теме докторске дисертације) - Јелена Николић, , ФИНК, Универзитет у Крагујевцу, Др МИЛИЦА НИКОЛИЋ - супервизор у изради мастер тезе студента Мауд Вермеулен, Department of Biomedical Engineering Soft Tissue Engineering and Mechanobiology, Eindhoven University of Technology. Учешће у комисијама за одбрану докторских и мастер теза Др ГОРИЦА ЦВИЈАНОВИЋ; -члан комисије за одбрану мастер тезе Стојану Јојићу на факултету за биофарминг Бачка Топола Мегатренда Универзитета у Београду, -члан комисије за одбрану мастер тезе Милици Младеновић на факултету за биофарминг Бачка Топола Мегатренда Универзитета у Београду, Др ДАРКО АШАНИЋ; -члан комисије за одбрану мастер тезе Бојане Пантовић, -члан комисије за одбрану мастер тезе Анђеле Николић, Др ДУШИЦА СИМИЈОНОВИЋ; члан комисије за одбрану докторске дисертације Весне Миловановић, - члан комисије за одбрану мастер тезе Марије Брковић, - члан комисије за одбрану мастер тезе Милице Благојевић, Др СНЕЖАНА ЈОВАНОВИЋ-СТЕВИЋ; -члан комисије за одбрану мастер тезе Дарије Станојевић, -члан комисије за одбрану мастер тезе Станице Поповић, Др АНА РИЛАК-СИМОВИЋ; -члан комисије за одбрану мастер тезе Андријане Антић, -члан комисије за одбрану мастер тезе Андријане Ковачевић, -члан комисије за одбрану мастер тезе Јоване Врачар, Др ЈЕЛЕНА СТАЈИЋ; -члан комисије за одбрану мастер тезе Драгане Аврамовић, -члан комисије за одбрану мастер тезе Александре Тошић, -члан комисије за одбрану мастер тезе Снежане Томић, -члан комисије за одбрану мастер тезе Тамаре Прокић, Др ТАТЈАНА МИЛАДИНОВИЋ; члан комисије за одбрану мастер тезе Драгане Аврамовић, -члан комисије за одбрану мастер тезе Александре Тошић, -члан комисије за одбрану мастер тезе Снежане Томић, Др МАРКО ЖИВАНОВИЋ; -члан комисије за одбрану мастер тезе Стефана Благојевића на ПМФ-у у Крагујевцу. Др ЈАСМИНА ОБРАДОВИЋ; - за одбрану докторске дисертације Јоване Тодосијевић, Др АЛЕКСАНДРА МИЛОШКОВИЋ; -члан комисије за одбрану докторске дисертације Наташе Којадиновић, Др ДАНИЈЕЛА ЦВЕТКОВИЋ; -члан комисије за одбрану мастер тезе Дејана Арсенијевића на ПМФ-у у Крагујевцу, -члан комисије за одбрану докторске дисертације Бранка Андрића, Др МИЉАН МИЛОШЕВИЋ; Учешће у комисијама за одбрану докторске тезе Богдана Милићевића, ФИНК, Универзитет у Крагујевцу. Др СНЕЖАНА ВУЛОВИЋ; -члан комисије за одбрану докторске дисертације Николе Вучетић ФИНК, Универзитет у Крагујевцу. Др ДУБРАВКА ЖИВКОВИЋ -члан комисије за одбрану докторске дисертације - Небојша Јуришевић, ФИНК, Универзитет у Крагујевцу. Др МАРИЈА ГАЧИЋ - Члан комисије за одбрану мастер радова кандидата: 1. Невена Марковић, МАС Информационе технологије 4.0 2. Милош Михајловић, МАС Информационе технологије 4.0

Статуси истраживача

Име и презиме: Марија Гачић

Разлог уноса:

Истраживач није 100% запослен у нашем НИО

Напомена:

85%, на Академији стручних студија 15%

Име и презиме: Игор Савељић

Разлог уноса:

Истраживач није 100% запослен у нашем НИО

Напомена:

95%, на Универзитету Метрополитен у Београду 5%

Име и презиме: Миљан Милошевић

Разлог уноса:

Истраживач није 100% запослен у нашем НИО

Напомена:

70%, на Универзитету Метрополитен у Београду 30%

Име и презиме: Радивоје Радаковић

Разлог уноса:

Истраживач није 100% запослен у нашем НИО

Напомена:

70%, на Педагошком факултету у Ужицу, Универзитета у Крагујевцу 30%

**Очекивани резултати сврстани по категоријама
у одговарајућој области
(унети бројеве у колону десно)**

Назив групе резултата	Ознака групе резултата	Врста резултата	К - Вредност резултата				БРОЈ
			1	2	3	4	
Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја	M10						
Истакнута монографија међународног значаја	M11		14	14	14	14	
Монографија међународног значаја	M12		10	10	10	10	
Монографска студија/поглавље у књизи M11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја	M13		7	7	7	7	2

Назив групе резултата	Ознака групе резултата	Врста резултата	К - Вредност резултата				БРОЈ
			1	2	3	4	
Монографска студија/поглавље у књизи M12 или рад у тематском зборнику међународног значаја		M14	4	4	5	5	3
Лексикографска јединица или карта у научној публикацији водећег међународног значаја		M15	3	3	3	3	
Лексикографска јединица или карта у публикацији међународног значаја		M16	2	2	2	2	
Уређивање тематског зборника лексикографске или картографске публикације водећег међународног значаја		M17	3	3	3	3	
Уређивање тематског зборника, лексикографске или картографске публикације међународног значаја		M18	2	2	2	2	
Радови објављени у научним часописима међународног значаја; научна критика; уређивање часописа	M20						
Рад у међународном часопису изузетних вредности		M21a	10	10	10	10	9
Рад у врхунском међународном часопису		M21	8	8	8	8	29
Рад у истакнутом међународном часопису		M22	5	5	5	5	25
Рад у међународном часопису		M23	3	3	4	4	16
Рад у националном часопису међународног значаја		M24	2	3	4	4	3
Научна критика и полемика у истакнутом међународном часопису		M25	1,5	1,5	1,5	1,5	
Научна критика и полемика у међународном часопису		M26	1	1	1	1	
Научна критика и полемика у часописа ранга M24		M27	0,5	0,5	0,5	0,5	

Назив групе резултата	Ознака групе резултата	Врста резултата	К - Вредност резултата				БРОЈ
			1	2	3	4	
На годишњем нивоу							
а) Главни одговорни уредник истакнутог међународног научног часописа или публикације са монографским делима категорије М13		M28a	3,5	3,5	3,5	3,5	
б) Уређивање истакнутог међународног научног часописа (гост уредник) или публикације са монографским делима категорије М14		M28б	2,5	2,5	2,5	2,5	
На годишњем нивоу							
а) Уређивање међународног научног часописа; Уређивање тематских монографија		M29a	1,5	1,5	1,5	1,5	
б) Главни и одговорни уредник националног часописа		M29б	1,5	1,5	1,5	1,5	
б) Главни и одговорни уредник националног часописа		M29в	1	1	1	1	
Зборници међународних научних скупова	M30						
Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (неопходно позивно писмо)		M31	3,5	3,5	3,5	3,5	
Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу		M32	1,5	1,5	1,5	1,5	1
Саопштење са међународног скупа штампано у целини		M33	1	1	1	1	109
Саопштење са међународног скупа штампано у изводу		M34	0,5	0,5	0,5	0,5	51
Ауторизована дискусија са међународног скупа		M35	0,3	0,3	0,3	0,3	
Уређивање зборника саопштења међународног научног скупа		M36	1,5	1,5	1,5	1,5	
Монографије националног значаја	M40						

Назив групе резултата	Ознака групе резултата	Врста резултата	К - Вредност резултата				БРОЈ
			1	2	3	4	
Истакнута монографија националног значаја		M41	7	7	9	9	1
Монографија националног значаја.		M42	5	5	7	7	
Монографска библиографска публикација или монографска студија		M43	3	3	3	5	
Поглавље у књизи M41 или рад у истакнутом тематском зборнику водећег националног значаја		M44	2	2	3	3	
Поглавље у књизи M42 или рад у тематском зборнику националног значаја		M45	1,5	1,5	1,5	1,5	
Лексикографска јединица у научној публикацији водећег националног значаја, карта у научној публикацији националног значаја, критичко издање грађе у научној публикацији		M46	1	1	1	1	
Лексикографска јединица у научној публикацији националног значаја		M47	0,5	0,5	0,5	0,5	
Уређивање тематског зборника, лексикографске или картографске публикације водећег националног значаја		M48	2	2	2	2	
Уређивање тематског зборника, лексикографске или картографске публикације националног значаја		M49	1	1	1	1	
Радови у часописима националног значаја	M50						
Рад у врхунском часопису националног значаја		M51	2	2	2	2	7
Рад у истакнутом националном часопису		M52	1,5	1,5	1,5	1,5	
Рад у националном часопису		M53	1	1	1	1	2
Домаћи новопокренути научни часопис (на годишњем нивоу)		M54	0,2	0,2	0,2	0,2	

Назив групе резултата	Ознака групе резултата	Врста* резултата	К - Вредност резултата				БРОЈ
			1	2	3	4	
Уређивање научног часописа националног значаја (на годишњем нивоу)		M55	1	1	1	1	
Научна критика у часопису ранга M51		M56	0,3	0,3	0,3	0,3	
Научна критика у часопису ранга M52		M57	0,2	0,2	0,2	0,2	
Предавања по позиву на скуповима националног значаја		M60					
Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у целини		M61	1,5	1,5	1,5	1,5	
Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у изводу		M62	1	1	1	1	4
Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини		M63	1	0,5	0,5	1	8
Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу		M64	0,2	0,2	0,2	0,2	22
Ауторизована дискусија са националног скупа		M65				0,2	
Уређивање зборника саопштења скупа националног значаја		M66	1	1	1	1	
Монографско издање грађе, превод изворног текста у облику монографије (само за старе језике)		M67				5	
Превод изворног текста у облику студије, поглавља или чланка, превод или стручна редакција превода научне монографске књиге (само за старе језике)		M68				2	
Критичко издање дела/аутора		M69				6	
Одбранета докторска дисертација		M70	6	6	6	6	
Техничка решења		M80					

Назив групе резултата	Ознака групе резултата	Врста резултата	К - Вредност резултата				БРОЈ
			1	2	3	4	
Ново техничко решење примењено на међународном нивоу		M81		8			1
Ново техничко решење (метода) примењено на националном нивоу		M82		6			
Битно побољшано техничко решење на међународном нивоу		M83		4			
Битно побољшано техничко решење на националном нивоу		M84		3			1
Ново техничко решење (није комерцијализовано)		M85		2			1
Пријава међународног патента		M86		1			
Пријава домаћег патента		M87		0,5			
Патенти	M90						
Регистрован патент на међународном нивоу		M91		16			
Регистрован патент на националном нивоу		M92		12			
Објављен патент на међународном нивоу		M93		9			
Објављен патент на националном нивоу		M94		7			
Реализована, сорта, раса или сој на међународном нивоу		M95		12			
Реализована, сорта, раса или сој на националном нивоу		M96		8			
Призната сорта, раса или сој на међународном нивоу		M97		5			
Призната сорта, раса или сој на националном нивоу		M98		3			
Ауторска изложба са каталогом уз научну рецензију		M99		2			
Изведена дела, награде, студије, изложбе, жирирања и кустоски рад од међународног значаја	M100						

Назив групе резултата	Ознака групе резултата	Врста резултата	К - Вредност резултата				БРОЈ
			1	2	3	4	
Изведено (ауторско) дело		M101		8			
Награда на конкурсу		M102		5			
Студија, експертиза		M103		3			
Награда на изложби		M104		2			
Учешће на изложби		M105		1			
Учешће у раду жирија		M106		0,5			
Кустоски рад		M107		0,5			
Изведено (ауторско) дело са публикацијом у националном часопису		M108		4			
Награда на конкурсу у Републици		M109		2,5			
Студија експертиза, у Републици, регионима,...		M110		1,5			
Награда на националној изложби		M111		1			
Учешће на националној изложби		M112		0,5			
Документи припремљени у вези са креирањем и анализом јавних политика		M120					
Стратешки документ националног или супранационалног нивоа наручен од одговарајућег органа јавне власти који је прихваћен на одговарајућем научном/наставно-научном већу		M121	3	3	3	3	
Стратешки документ регионалног нивоа наручен од одговарајућег органа јавне власти или органа територијалне аутономије који је прихваћен на одговарајућем научном/наставно-научном већу		M122	2	2	2	2	

Назив групе резултата	Ознака групе резултата	Врста резултата	К - Вредност резултата				БРОЈ
			1	2	3	4	
Студија и анализа јавне политике која је прихваћена на одговарајућем научном/наставно-научном већу		M123	1	1	1	1	
Анализа утицаја ефекта, прихваћена на научном/наставно-научном већу		M124	1	1	1	1	0
Укупан збир							295

16.12.2021

Датум

Потпис: (Директор/Декан)

