

Универзитет у Крагујевцу
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ
ФАКУЛТЕТ



University of Kragujevac
FACULTY OF
SCIENCE

Радоја Домановића 12, 34000 Крагујевац, Србија

Radoja Domanovića 12, 34000 Kragujevac, Serbia

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

ПРИМУЉЕНО: 13.02.2025.

Орг. јед.	Број	ПРИСТУПНОСТ	РЕЦИДНОСТ
01	180/9	-	-

ПЛАН РАДА
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ
ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ
ЗА 2025. ГОДИНУ

Фебруар 2025. године

Природно-математички факултет Универзитета у Крагујевцу се од свог оснивања па до данас интензивно залаже за квалитетан и стручан рад свих субјеката укључених у наставни и научни рад и својим актима обезбеђује услове за реализацију постављених задатака и циљева.

Основни задаци Факултета у 2025. години ће бити:

- даље подстицање, развој и јачање научноистраживачког рада у подручју математике, информатике, физике, хемије, биологије и екологије;
- образовање младих висококвалитетних стручњака у области природно-математичких наука у складу са европским стандардима, уз иновирање наставних садржаја, и
- образовање младих висококвалитетних стручњака у оквиру заједничких студијских програма које Факултет организује у сарадњи са другим високошколским установама (ОАС Психологија, ОАС Инжењерство заштите животне средине, МАС Информационе технологије, ДАС Докторска школа математике).

Током 2025. године ће се наставити са подстицањем рада на пројектима различитих профила у сарадњи са бројним државним институцијама, индустријом и приватним сектором у земљи и иностранству, у циљу давања доприноса укупном одрживом друштвено-економском развоју Републике у целини. Развијајући ове основне правце рада, Факултет ће константно промовисати креативност и жељу за усавршавањем и стицањем знања у циљу конкретног и мерљивог друштвено-економског развоја и унапређења развоја града Крагујевца и региона.

Активним учешћем наставног особља и студената у великом броју међународних и домаћих удружења (стручних, научних, студентских), Факултет ће и даље промовисати свој рад и реализовати све постављене задатке везане за интердисциплинарност.

ПЛАН РАДА ЗА 2025. ГОДИНУ У ОБРАЗОВНОЈ И НАУЧНОЈ ДЕЛАТНОСТИ

ЕВАЛУАЦИЈА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА И УСТАНОВЕ

Током 2025. године Факултет ће припремити и доставити материјал за акредитацију студијских програма ОАС Информатика и МАС Информатика, ОАС Физика и МАС Физика, ОАС Хемија и МАС Хемија чије акредитације истичу средином 2026. године. Предвиђене су и активности на увођењу кратких студијских програма.

ШКОЛОВАЊЕ СТУДЕНАТА

У току 2025. године наставиће се са обезбеђивањем високог нивоа квалитета наставног процеса и радити на даљем осавремењавању наставе, као и на успостављању и реализацији сарадње са другим универзитетима у циљу остваривања мобилности студената и наставника. Као и сваке године, пратиће се и систематски анализирати успех студената и прецизирати мере за унапређење квалитета и ефикасности студирања. Као један од параметара за проверу стања квалитета студирања користиће се и анкете студената. Факултет је од 2016. године прешао на електронско спровођење анкетирања студената, што је дало добре резултате, тако да ће се на исти начин спроводити и у 2025. години.

У циљу постизања што бољих успеха у знању и што бољег пласмана на Приматијади 2025. године вршиће се припрема најбољих студената у више области.

Промоција Факултета намењена будућим студентима, биће заснована претежно на дигиталном маркетингу и сарадњи с медијима. Са матурантима гимназија и средњих школа биће организоване посете факултету и тако ће на директан, непосредан начин бити промовисани студијски програми. Организовање фестивала науке на Факултету и у крагујевачким школама и средњим школама из околних градова, као и организовање тематских радионица у лабораторијама за ученике средњих школа ће се наставити и током 2025. године. Организоваће се и промоција у виду одржавања научно-популарних представа као што је *Наука на даскама* за ширу јавност Крагујевца и околине.

Промотивне активности ће се спроводити током целе године уз ангажовање наставника, сарадника и студената старијих година. У сарадњи са Канцеларијом за младе града Крагујевца планира се организовање припремне наставе за ученике основних школа за полагање завршног испита. Такође, Факултет ће организовати више нивоа такмичења за основне и средње школе.

Једна од активности биће и организовање, припрема и расписивање конкурса за упис у прву годину основних, мастер и докторских студија школске 2025/2026. године (Табела 1), као и бесплатне припремне наставе.

Табела 1. Листа студијских програма који су акредитовани на Факултету са укупним бројем планираних студената (буџетских + самофинансирајућих) за прву годину школске 2025/2026. године

Студије	Школска 2025/2026 г.
Основне академске студије - Математика	50
Основне академске студије - Информатика	70
Основне академске студије - Физика	25
Основне академске студије - Хемија	65
Основне академске студије - Биологија	50
Основне академске студије – Екологија и заштита животне средине	25
ОАС - укупно	285
Мастер академске студије - Математика	18 + 12
Мастер академске студије - Информатика	12 + 18
Мастер академске студије - Физика	10 + 5
Мастер академске студије - Хемија	24 + 26
Мастер академске студије - Биологија	12 + 8
Мастер академске студије - Екологија	12 + 8
Мастер академске студије - Молекуларна биологија и физиологија	6 + 14
МАС - укупно	94 + 91
Докторске академске студије - Математика	3 + 1
Докторске академске студије - Рачунарске науке	2 + 1
Докторске академске студије - Физика	2 + 3
Докторске академске студије - Хемија	2 + 4
Докторске академске студије - Биологија	2 + 4
ДАС - укупно	10 + 13

НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИ РАД

Планиране активности и очекивани научни резултати

Научноистраживачки рад ће се и у 2025. години одвијати у складу са усвојеним Планом научноистраживачког рада Природно-математичког факултета у Крагујевцу.

Природно-математички факултет и у 2025. години планира већи број активности у области научноистраживачког рада, међу којима се издвајају следеће:

- Конкурисање са новим предлозима пројеката у оквиру позива ИДЕЈЕ 2024 и Програма сарадње српске науке са дијаспором: Подршка за истраживачке посете научника из дијаспоре које је расписао Фонд за науку Републике Србије;
- Конкурисање за нове међународне пројекте у оквиру позива које расписује ERC (*European Research Council*);
- Наставак активности на опремању постојећих научних лабораторија опремом која се финансира средствима ресорног Министарства, средствима од реализације међународних пројеката, од пројеката других министарстава и пројеката са привредом;
- Наставак сарадње са другим факултетима и научним институтима у Србији, земљама у окружењу и у свету, са нагласком на земљама Европске уније ;
- Укључивање талентованих младих истраживача – студената докторских академских студија у научноистраживачки рад кроз позив Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије;
- Усавршавање истраживача у земљи и иностранству;
- Учешће и ангажовање истраживача на H2020, Erasmus+, IPA, COST и другим програмима Европске уније;
- Учествовање истраживача Факултета у програмима сарадње српске науке са дијаспором;
- Учешће наставника, сарадника, истраживача и студената Факултета на научним скуповима од националног, регионалног и светског значаја;
- Публиковање већег броја квалитетних научних радова и монографија у часописима са SCI листе.

У наставу је дат детаљни преглед планираних активности по научним областима.

Хемија: истраживања ће се фокусирати на синтезу и структурну анализу различитих класа органских једињења, укључујући деривате хидразона, пиразолоне, пиразола и имиона. Ова једињења су позната по својим потенцијалним биолошким својствима, што ће бити испитивано кроз *in vitro* одређивање њихове антиоксидативне активности. Осим тога, примена молекуларног докинга омогућиће процену интеракција ових једињења са изабраним биолошким циљевима, као што су протеини повезани са запаљенским процесима, оксидативним стресом, канцером и Ковидом-19. Посебна пажња биће посвећена изолацији и идентификацији биљних секундарних метаболита, као што су нафтохинони, флавоноиди, метоксифлавоноиди, монотерпени и сесквитерпени. Оптимизација хроматографских услова биће кључна за ефикасно одвајање ових једињења, док ће се њихова биолошка активност испитивати у контексту потенцијалне примене у лечењу обољења. Такође, дефинисаће се фенолни профил биљака које имају традиционалну употребу, са циљем њихове примене у превенцији и терапији болести повезаних са оксидативним стресом. Електрохемијска карактеризација немодификованих и модификованих електрода, које ће се базирати на природним

минералима, биополимерима, синтетичким полимерима и племенитим металима (платина, паладијум), омогућиће развој сензора за квантитативно одређивање различитих типова једињења у воденим и неводеним растворима. Ови сензори биће усмерени ка практичној примени у фармацеутској и прехранбеној индустрији, чиме ће се повећати њихов комерцијални потенцијал. Истраживања ће укључивати синтезу и карактеризацију моно- и полинуклеарних комплекса јона прелазних метала, са посебним нагласком на њихова магнетна и спектроскопска својства. Биолошки потенцијал ових комплекса биће испитиван кроз анализу њихове антитуморске активности, што ће се спроводити у сарадњи са истраживачким тимовима Универзитета у Крагујевцу. Теоријска хемија ће пружити дубљи увид у механизме реакција, интеракције између молекула и предвиђање њихових својстава. Ова истраживања ће допринети бољем разумевању сложених хемијских система и оптимизацији синтетичких процеса. Све активности усмерене су ка развоју иновативних решења у области медицине, индустрије и екологије, са циљем примене добијених резултата у пракси и унапређења квалитета живота.

Биологија и екологија: наставак испитивања биолошких ефеката биоактивних супстанци и примена тумор-маркера у дијагностици и испитивање молекуларних механизма резистенције туморских ћелија. Осим на *in vitro* модел системима имортализованих ћелија, планирана су истраживања на ткивима пацијената оболелих од карцинома. Евалуација редокс статуса мерењем продукције реактивних врста и ензимске активности, као и испитивање инфламаторног одговора у поремећајима метаболизма. Истраживање фитохемијских и функционалних карактеристика прашкастих форми клијанаца пшенице, спелте, ражи, тритикалеа, овса и јечма. Наставак започете студије на ћелијским суспензијама и културама калуса различитих сорти босиљка, еколошка диференцијација биљака у односу на тип подлоге, примену прајминг методе на житарицама, као и истраживања екологије инвазивних врста биљака. Антибактеријске и антибиофилм активности екстракта биљних врста. Изоловани микроорганизми ће бити тестирани са различитих аспеката који се односе на њихову примену у поступцима пречишћавања отпадних вода. У оквиру Зоологије планирана су истраживања инсеката складишних штеточина, која укључују истраживања експерименталне еволуције и екологије у развоју нових биолошких метода борбе са инсектима штеточинама (екстракти биљака, гљива и инертна прашива) и развој нове технике примене Тројанских женки у биолошким методама борбе. Такође, истраживаће се и отпорност/осетљивост различитих врста и генотипова житарица, кукуруза, сунцокрета и легуминоза на нападе инсеката штеточина, у циљу формирања што идеалнијег идиотипа ових семенских производа који су природно отпорни на нападе штеточина. У оквиру ове области, планирана су и истраживања екологије заједница инсеката складишних штеточина на подручју Србије, њихова генотипизација и испитивање утицаја климатских промена на ове заједнице. Производња, коришћење и примена хитозана у биотехнологији као коначни нуспроизвод узгоја складишних штеточина, биће такође испитивани. Поред тога, планирана су истраживања биодиверзитета лумбрицида, сурлаша, стрижибуба, сапроксилних тврдокрилаца и дневних лептира на подручју Балкана. Фаунистичка и екотоксиколошка истраживања из области батрахологије и херпетологије. Испитивање утицаја полутаната на развој ларви водоземаца у експерименталним условима. Анализа промене исхране током ларвеног развоја водоземаца. Испитивање генотоксичног потенцијала биљака и гљива, утврђивање геномске нестабилности у лимфоцитима периферне крви пацијената оболелих од карцинома и кардиоваскуларних болести, као и утврђивање степена хомозиготности. Теренска истраживања заједница хидробионата (алги, макробескичмењака и риба) са аспекта биологије, екологије и диверзитета. Анализа типова исхране, као и присуство честица микропластике и тешких метала у

изабраним таксонима. Генетичка карактеризација, мере заштите и конзервација одабраних врста.

Математика и рачунарске науке: проучавање квадратурних формула са максималним степеном тачности у различитим линеарним просторима као и њихова примена: развој уопштених усредњених квадратурних формула повезаних са концептом ортогоналности на полукругу, као и уопштених усредњених квадратурних формула са максималним тригонометријским степеном тачности; развој скупа анти-Гаусових квадратурних формула за оптимални скуп квадратурних формула у Боргесовом смислу за тригонометријске полиноме; испитивање Бертранових кривих и њима придружених кривих у 3-простору Минковског; добијање карактеризација ректификационих изофотних и ректификационих силуетних кривих са константним кривинама применом уопштеног Дарбуовог репера. Нумеричко израчунавање таквих кривих, применом методе Рунге-Кута и ode45 функције MATLAB-а; испитивање просторних ректификационих уопштених хелиса и просторних оскулаторних уопштених хелиса које леже на временској површи у тродимензионом простору Минковског; добијање потребних и довољних услова под којима су ректификационе уопштене хелисе ректификационе изофотне криве и налажење примера таквих кривих; рад на проблемима стохастичке анализе, посебно теорије узрочности у непрекидном случају и неутралних стохастичких функционалних диференцијалних једначина и нумеричких метода за апроксимацију њихових решења; анализа проблема егзистенције и јединствености позитивних решења нелинеарних фракционих диференцијалних једначина са различитим типовима граничних услова; у области математичке статистике план је да се настави са развијањем и конструкцијом уопштених целобројних ауторегресивних (ИНАР) модела вишег реда у случајној околини; додатно, планирано је изучавање и развој ИНАР модела сезоналног карактера, у сврху тачнијег одређивања стања околине података, акценат ће бити стављен на усавршавање метода кластеризације комбиновањем статистичких техника, алгоритама за машинско учење и AI алгоритама; решавање екстремалних проблема у хемијској теорији графова; карактеризација графова на којима тополошки индекси и функције постижу екстремну вредност; решавање проблема спектралне теорије графова, специјално, проблема коспектралности у класи Смитових и других графова; генерализација метричких простора модификовањем аксиома метрике (b-метрички, парцијални, парцијални b-метрички, metric-like, b-metric-like простори, итд.) у циљу налажења примера који доказују неупоредивост различитих концепата метричких простора; одређивање потребних и довољних услова за стабилно неуниформно узорковање у трансляционо-инваријантним просторима Собољевог типа; анализа проблема егзистенције и јединствености позитивних решења нелинеарних фракционих диференцијалних једначина са различитим типовима граничних услова; развој комбинаторних и аналитичких метода за решавање симплициалног Штајницовог проблема; успостављање корелација између неких класа логика и симболичког резоновања коришћењем логичких неуронских мрежа; развој хеуристичких метода за аутоматско резоновање у логикама са пребројивим доменом; решење Чваталове конјектуре за ауто-дуалне симплицијалне комплексе и њихове генерализације; решавање проблема поплочавања алгебарске геометрије техникама Гребнерових база; анализа политоапалности Биерових сфера; истраживања у области методике наставе математике, конкретно испитивање утицаја примене иновативних наставних метода и различитих дигиталних алата у настави математике, као и СТЕМ образовања.

У области рачунарских наука, истраживања су делом везана за пројекте основних истраживања и технолошке пројекте које финансира Фонд за науку Републике Србије, а у значајно већој мери за међународне пројекте и пројекте које финансирају привредни

субјекти. Најактуелније области рачунарских наука су вештачка интелигенција и машинско учење, па ни у Центру за рачунарско моделовање и оптимизацију (ЦЕРАМО) то није изузетак. Једна од најактуелнијих тема је подобласт машинског учења под називом *Дубоко учење подржано физичким законима*. Група за рачунарско моделовање и оптимизацију већ је публиковала неколико радова у међународним часописима који се баве неуронским мрежама подржаним физичким законима. У плану је да се ове методе практично примене на пољима за која су и осмишљене, као што је асимилација мерених података са нумеричким моделима. Пре свега, од интереса су области примене у којима група ЦЕРАМО већ активно ради, а то су биомеханика, хидроинформатика и обновљиви извори енергије. Конкретна примена очекује се у оквиру пројекта Иновационог фонда који се бави предвиђањем поплава. У овој области има пуно простора за примену паралелног и дистрибуираног рачунарства, што ће вероватно резултирати и новим публикацијама из ове области. У сфери чистог машинског учења, истраживања ће бити усмерена на развој система за аутоматизовано грађење ансамбала неуронских мрежа. Предиктивни учинак једног модела може се значајно побољшати обучавањем више модела и комбиновањем њихових предвиђања у облику ансамбла. У циљу добијања најбољих и међусобно најразличитијих мрежа које би чиниле ансамбл, истраживаће се методе за проналажење оптималних архитектура и хиперпараметара за обуку појединачних неуронских мрежа, попут еволуционих метахеуристике. С обзиром на то да истраживачка група има богато искуство у области рачунарства високих перформанси, тема аутоматизованог грађења оптималних ансамбала биће истраживана и у контексту дистрибуираног извршавања коришћењем микросервисних архитектура у облаку. Поред ових тема, биће проучавана и примена алгоритама вештачке интелигенције у детекцији аномалија, аквизицији и анализи података са IoT (енг. *Internet of Things*) модула. Ова истраживања обављаће се у оквиру већег пројекта који финансира ЕУ, а чији је циљ развој независне платформе за *Edge Computing* засноване на компонентама отвореног кода. Нова област коју је мањи број истраживача одабрао за своје даље усавршавање је биоинформатика. Прве публикације из ове области очекују се већ почетком године, и то у области анализе појединачних ћелија (*Single Cell Genomics*). Уколико финансирање буде одобрено, истраживања ће се проширити и на примену машинског учења у предвиђању мутација и потенцијала за ширење вируса код домаћих животиња.

Физика: развој физичког модела биолошке ћелије и утицаја електричног поља на пропустљивост ћелијске мембране, при чему се ћелија моделује као систем који се састоји од ћелијске мембране и цитоплазме, са диелектричним особинама и електричном проводношћу, нехомогено распоређеном по запремини ћелије. Испитивање утицаја електричног поља и присутност јона у ћелији на пропустљивост мембране помоћу Максвелових једначина, са посебним акцентом на ћелије неправилног облика, јер облик ћелије утиче на расподелу јона (наелектрисања) у околини мембране, а тиме и на њену пропустљивост. Развијање нумеричких метода за проучавање комплексног понашања неуређених феромагнетних система у присуству демагнетизационог поља на коначним температурама. Испитивање утицаја различитих фактора (геометрија узорка, степен неуређености, брзина вођења, степен демагнетизације, вредност температуре) на лавинску релаксацију система. Методама статистичке физике, у оквиру формализма канонског ансамбла, истраживаће се геометријске особине изолованих семи-флексибилних полимерних ланаца коначних дужина (до 3000 мономера) у добрим растварачима и тродимензионалним контејнерима. Линеарни полимери различитих дужина и степена крутости генерисаће се компјутерски, методом PERM Монте Карло симулација. Рачунаће се средња карактеристична дужина крутости у функцији од локалне позиције мономера унутар ланца и његове тоталне дужине. Анализираће се

понашање и скалирање ове величине у лimesу јако дугих ланаца. Истраживања у областима теорије отворених квантних система и квантне термодинамике, са могућом применом у проблемима везаним за квантну технологију. Даља истраживања у области активних галактичких језгара која садрже супермасивне двојне црне рупе. Претходно развијени модел за ове системе биће унапређен додавањем стохастичких ефеката, као и праћење променљивости флукса по различитим опсезима таласних дужина. Наставак сарадње са Vera Rubin опсерваторијом из САД-а у преко реализације пројекта великог међународног телескопа (LSST). Развој и апликација квантно-механичких модела за теоријска и нумеричка истраживања интеракција атома и (био)молекула са електромагнетним зрачењем. Фокус ће бити на детаљној анализи динамичких процеса и механизма који регулишу фотопроесе у овим комплексним системима: развој и примена напредних теоријских модела заснованих на нумеричком решавању комплексних диференцијалних једначина, који омогућавају симулацију и анализу просторно-временске расподеле слободних електрона и јона, чиме се добија увид у феномен ласерски индукованог пробоја. Квантитативно одређивање утицаја просторног наелектрисања на тачност и резолуцију времена лета фотоемисионе електронске микроскопије, кроз сарадњу са истраживачком групом из Олденбурга, Немачка. Аналитичке и нумеричке симулације преноса енергије, са циљем унапређења разумевања енергетске спреге и дифузије топлоте кроз различите медије. Испитивање преносних карактеристика микроструктурираног стакленог оптичког влакна W-типа са језгром градијентног индекса преламања, као и развој нових фибер Браг и фибер Фабри Перот оптичких сензора за примену у биомедицинским наукама. Мерење нарушења CP симетрије у Хигсовом сектору на будућем лептонском сударачу CEPC на различитим енергијама и каналима распада Хигсовог бозона. Примена Monte Carlo MCNP софтвера у радијационој физици, радиоекологији и медицинској физици за прорачун конверзионих коефицијената еквивалентне дозе у појединим органима воксел фантома као и ефективне дозе у различитим ситуацијама озрачивања.

Планирана је научна сарадња са Природно-математичким факултетом у Нишу и Новом Саду, Институтом за нуклеарне науке Винча, Физичким факултетом, Математичким факултетом и Астрономском опсерваторијом у Београду, као и са Vera Rubin опсерваторијом из САД-а у преко реализације пројекта великог међународног телескопа (LSST).

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

Снаге: Велики број квалитетних истраживача са великим бројем научних публикација у међународним часописима са SCI листе. Велики број реализованих пројеката у претходном пројектном циклусу. Мултидисциплинарност у истраживањима, сарадња са привредом и активна сарадња са истраживачима и научноистраживачким институцијама у земљи и свету. Истраживачке активности на Природно-математичком факултету у Крагујевцу се реализују у оквиру у истраживачких тимова које чине наставници и сарадници, студенти докторских академских студија и истраживачи који су изабрани у истраживачка и научна звања. У истраживачке тимове се укључују и талентовани студенти виших година студија, као и студенти мастер и докторских академских студија.

Слабости: Мањак простора, недостатак капиталне лабораторијске опреме за научне експерименте, недостатак одговарајуће рачунарске опреме високих перформанси. Највећа сметња у истраживачком раду је чињеница да су млади истраживачи веома

ангажовани у настави због недостатка наставног кадра, као и одлазак најталентованијих студената рачунарских наука у привреду због ниских примања истраживача.

Прилике: Успон Вештачке интелигенције и глобално улагање у то поље. Развијање мултидисциплинарних пројеката, као и пројеката у сарадњи са привредом. Планирано веће улагање државе у истраживања у пољу ИТ. Повезивање истраживања у физици, хемији и биологији, математици и информатици са потребама привреде. Веће улагање државе у капиталну опрему за научноистраживачки рад.

Претње: Смањено интересовање средњошколаца за студирање природних наука. Константан одлив најталентованијих младих истраживача, пре свега програмера и информатичара, због бољих финансијских услова у привреди.

Планови за проширење људских ресурса и истраживачке инфраструктуре

Факултет ће и у 2025. години наставити са политиком проширења људских ресурса и истраживачке инфраструктуре када је у питању научноистраживачки рад. Сходно томе, планирају се следеће активности.

- Праћење рада и исхода учења студената основних и мастер академских студија, са циљем да се препознају најуспешнији и талентовани студенти. Таквим студентима ће бити пружена могућност да се укључе како у стручни рад, тако и у научноистраживачки рад у областима биологије и екологије, математике, рачунарских наука, физике, хемије и интердисциплинарних истраживања.
- Наставак постојећих активности на оспособљавању младих научних кадрова, посебно млађих сарадника, истраживача и наставника за самостални стручни и научноистраживачки рад; подстицање истих за постизање услова за избор у виша звања.
- Подстицање наставног и истраживачког кадра за учешће у националним и међународним пројектима, у којима ће бити укључено више младих сарадника и студената докторских студија.
- Подстицање младих истраживача на усавршавање у земљи и иностранству кроз докторске студије, постдокторске студије и студијске боравке.
- Посебна пажња биће усмерена на укључивање нових студената докторских академских студија и стипендиста Министарства науке, технолошког развоја и иновација у тимове при конкурисању са новим предлозима пројеката у оквиру позива Фонда за науку Републике Србије.

Људски ресурси на Факултету се обнављају и проширују селекцијом најталентованијих студената четврте године основних или мастер академских студија и њиховим ангажовањем у наставном и/или истраживачком раду. Проширење истраживачке инфраструктуре се обавља ангажовањем истраживача на домаћим и међународним истраживачким пројектима, као и повећањем сарадње са другим истраживачким институцијама. Планира се додатно проширивање научноистраживачке инфраструктуре, посебно привлачењем средстава из европских и националних пројеката и пројеката са привредом.

У 2025. години се очекује укључивање нових истраживача, студената докторских академских студија у научноистраживачки рад. Што се тиче рачунарске инфраструктуре, Факултет располаже ресурсима за обављање научноистраживачког рада, али и у 2025. години Факултет ће конкурисати на пројекте који су намењени развоју високог образовања, како би се информатичка инфраструктура осавременила и проширила. Планира се проширење истраживачке инфраструктуре (нове лабораторије и опрема за научна истраживања) средствима ресорног Министарства.

План за привлачење капиталних инвестиција на једногодишњем и вишегодишњем нивоу

Факултет ће и у 2025. години уложити додатни напор за подстицање наставног и истраживачког кадра да кроз конкурсе Министарства науке, технолошког развоја и иновације, Фонда за науку Републике Србије, конкуришу за средства неопходна за добијање капиталне опреме за потребе научноистраживачког рада. Током 2024. године Факултет је конкурисао за капиталну опрему, а са истом праксом ће се наставити и у 2025. години. Додатно, план је да се кроз различите међународне позиве (IPA, Horizont, Erasmus+, Tempus...) покуша набавити опрема која би била искоришћена како за научноистраживачке делатности, тако и за потребе наставе. Један од начина за добијање капиталних инвестиција и за обнављање постојеће опреме је и конкурисање за пројекте сарадње са привредом.

Факултет ће наставити са промоцијом научних достигнућа математике и рачунарских наука у привреди, економији и другим делатностима ради оптимизације производње, транспорта, администрације, прикупљања и анализе података. Циљ је повећање нивоа свести домаћих привредника о користи и значају нових научних резултата са циљем обезбеђивања финансирања специфичних истраживања.

У току 2025. године ће се наставити реализација два H2020 програма: пројекат CloudiFacturing у коме Центар за рачунарско моделовање и оптимизацију (ЦЕРАМО) учествује у развоју софтверске платформе за оптимизацију челичних конструкција, и SilicoFCM у оквиру кога истраживачи ЦЕРАМО раде на развоју метода и софтвера за моделовање срчаног мишића на више скала. У плану је учешће на новим пројектима Министарства науку, технолошки развој и иновације, а неке апликације за X2020 пројекте су већ у процесу оцењивања.

Учешће у научним скуповима и мобилност истраживача (организовање научних скупова, пленарна предавања и предавања по позиву, студијски боравци и усавршавање истраживача, студијски боравци страних истраживача у иновационом центру)

У 2025. години велики број истраживача, сарадника и наставника Факултета планира учешће на међународним и националним конференцијама. Учешће на конференцијама биће реализовано било одласком на конференције или помоћу неких од *online* електронских платформи (Microsoft Teams, Zoom, Google meet).

Планирано је учешће на следећим научним конференцијама:

- 15th ISAAC Congress - International Society for Analysis, its Applications and Computation, Astana, Kazakhstan (July 21-25, 2025);
- Serbian International Conference on Applied Artificial Intelligence (SICAAI), may 2025, Kragujevac;
- International Conference on Information Society and Technology, 9-12. march, 2025, Kopaonik;
- Data Science Conference, 17-21. november 2025, Belgrade;
- 9th Macedonian Workshop on Graph Theory and Applied Mathematics, Ohrid, Macedonia, August 2025;
- 61st Meeting of the Serbian Chemical Society;
- 30th Conference of the Serbian Crystallographic Society;
- 11th Conference of Young Chemists of Serbia;
- 3rd International Conference on Chemo and Bioinformatics;

- Congress of the Society of Chemists and Technologists of Macedonia (SCTM);
- Symposium of Synthesis and Catalysis ISySyCat 2025;
- 13th International Conference on Radiation, Natural Sciences, Medicine, Engineering, Technology and Ecology (RAD 2025 Conference);
- 15th Symposium on the flora of southeastern Serbia and neighboring regions – SFSES;
- 16th International Congress on the Zoogeography and Ecology of Greece and Adjacent Regions – ICZEGAR;
- 19th International Biological and Life Sciences Conference;
- 2nd International Electronic Conference on Antioxidants (IECAN);
- 28th Water Workshop (Škola za zaštitu životne sredine KVALITET VODA);
- 3rd International Electronic Conference on Applied Sciences (ASEC);
- 3rd International Electronic Conference on Genes (IECGE);
- 3rd International Symposium on Biotechnology, 30th Symposium on Biotechnology with International Participation;
- 4th International Conference on Advances in Science and Technology (COAST 2025);
- 54. Međunarodna konferencija o korišćenju i zaštiti voda – VODA 2025;
- 6th International Electronic Conference on Foods (Foods 2025);
- 7th International Symposium Modern Trends in Agricultural Production, Rural Development and Environmental Protection;
- 8th International Conference on Environmental Sustainability and Climate Change;
- Druga konferencija Srpskog biološkog društva „Stevan Jakovljević“ iz Kragujevca;
- International Conference on Radiation Applications (RAP 2025);
- Svetski dan imunologije 2025;
- The 29th International Electronic Conference on Synthetic Organic Chemistry (ECSOC);
- VIII Simpozijum, SePA (Srpsko udruženje za proteomiku);
- X International Oligochaeta Taxonomy Meeting;
- XIV International Conference on Social and Technological Development STED;
- XIV Konferencija, Biohemijsko društvo Srbije/FEBS 3;
- Međunarodna konferencija o nastavi fizike u srednjoj školi, Aleksinac;
- EURADOS Annual Meeting, Румунија;
- XXXIII Симпозијум Друштва за заштиту од зрачења Србије и Црне Горе, Бања Ковиљача;
- 15th Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics, Ниш;
- International Conference on Applied Physics and Mathematics, Румунија;
- XLII Републички семинар о настави физике;
- Теорија информација и комплексни системи (TINKOS) у организацији МИСАНУ.

Током 2025. године планира се учешће и на међународним конференцијама које су у најави из области: неорганске хемије, органске хемије, аналитичке хемије, биохемије, као и другим мултидисциплинарним скуповима, физике плазме, астрофизике, радијационе физике, оптоелектронике, фибер оптике, биологије, екологије, заштите животне средине итд. Планирано је и учешће на домаћим и међународним научним скуповима у области рачунарских наука, као и скуповима у области примене информационах технологија (хидроинформатика, биомедицински

инжењеринг,...). Очекује се учешће научника Факултета у научним скуповима, као и мобилност истраживача кроз пленарна предавања и предавања по позиву, студијске боравке и научна усавршавања. У протеклих 10 година истраживачи нашег Факултета су показали изузетну мобилност кроз студијске боравке и усавршавања у многим државама Европе и света. Наведена пракса ће се наставити и током 2025. године и то кроз пројекте Министарства просвете, науке и технолошког развоја, пројекте билатералне и мултилатералне сарадње са земљама Западне Европе, Балканским земљама, Кином, Јужном Корејом. Очекује се да кроз ове видове сарадње и пројекте сарадње са дијаспором на нашем Факултету током 2025. године гостују и страни истраживачи.

Факултет као организатор или суорганизатор научних конгреса/конференција/скупова

Природно-математички факултет ће 2025. године бити суорганизатор следећих конференција:

- Друга конференција Српског биолошког друштва „Стеван Јаковљевић“ Крагујевац – организатор Српско Биолошко друштво „Стеван Јаковљевић“ Крагујевац; суорганизатор Природно-математички факултет/Институт за биологију и екологију;
- XV Симпозијум ентомолога Србије са међународним учешћем – организатор Ентомолошко друштво Србије; суорганизатор Природно-математички факултет/Институт за биологију и екологију;
- 61. Саветовање српског хемијског друштва – организатор Српско хемијско друштво; суорганизатор Природно-математички факултет/Институт за хемију. Крагујевац 5. и 6. јун 2025;
- 11. Конференција младих хемичара Србије – организатор Српско хемијско друштво; суорганизатор Природно-математички факултет/Институт за хемију. Крагујевац 25. октобар 2025.

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)

Очекује се наставак реализације претходно одобрених пројеката, као и почетак реализације нових пројеката који буду одобрени по позиву ИДЕЈЕ2024 и по другим позивима. Такође, одређене истраживачке групе ће учествовати са предлозима пројеката у оквиру нових позива које расписуе Фонд за науку, као и позивима у оквиру пројекта промоције науке и развоја високог образовања који се очекују у 2025. години. Поред конкурсана на домаће пројекте, очекујемо и пријављивање на међународне пројекте, пре свега билатералне сарадње, али и на друге међународне пројекте: Horizon, IPA, Erasmus, Tempus.

Наставиће се учешће наших истраживача на пројектима:

- VodostAI - платформа за предикцију и превенцију поплава заснована на вештачкој интелигенцији и IoT уређајима, Фонд за иновациону делатност;
- Развој софтверског сервиса за ефикасну обуку великог броја предиктивних модела заснованих на методама машинског учења, Водена доо из Крагујевца и Природно-математички факултет у Крагујевцу;

- Horizon Europe NEMO: Higher-level operating system for the IoT and edge; Grant agreement ID: 101070118, Водећи истраживач на пројекту са Факултета је проф. др Бобан Стојановић;
- Horizon Europe StratifyHF: Continuous stratification for improved prevention, treatment, and rehabilitation of stroke patients using digital twins and AI, Grant agreement ID: 101080875, Водећи истраживач на пројекту са Факултета је проф. др Милош Ивановић;
- Multilateral project (Austria, Czech Republic and France, project number 337-00-00322/2019-09/45) *TIFREFUS (Time-frequency representations in function spaces)*, Project organizer (Serbia): др Ненад Теофанов; учесници са ПМФ-а др Сузана Алексић, Александар Аксентијевић;
- Theory and Practice of Time-Frequency Analysis 2022-2025, пројекат међуакадемске сарадње САНУ и ÖAW; др Сузана Алексић, Александар Аксентијевић;
- Global and local analysis of operators and distributions (GOALS), пројекат број 2727 Фонда за науку Републике Србије у оквиру програма ПРИЗМА, 2023-2026, руководилац др Ненад Теофанов, учесници са ПМФ-а др Сузана Алексић, Александар Аксентијевић;
- Наставак рада на ХОРИЗОН пројекту "Мултидисциплинарни приступ за стратификацију пацијената са болешћу каротидне артерије" са акронимом TAXINOMISIS, који је финансирала Европска комисија, уз учешће 16 партнера из 10 земаља (Бранко Арсић);
- COST пројекат: CA23160 CYANOACTION - Effective Lake management: reducing cyanobacteria by actions in the catchment. У оквиру наведене акције за позицију Management Committee-а именована је проф. др Снежана Симић, а на пројекту је ангажована и доц. др Невена Ђорђевић;
- „Добијање и примена хитозана из инсеката штеточина у биотехнологији (Production and application of chitosan from insect pests in biotechnology - INSECTECH)“, пројекат је финансиран од стране Универзитета у Крагујевцу и Центра за научно истраживачки рад САНУ, руководилац доц. др Филип Вукајловић;
- „Климатске промене и вода: од акције до реакције“ уз финансијску подршку Центра за промоцију науке. Према пројектној документацији пројекат ће бити реализован у периоду од 01. јуна 2024. године до 01. јуна 2025. године. Чланови пројектног тима су др Симона Ђуретановић, Марија Јаковљевић, др Наташа Којадиновић, др Милена Раденковић и Предраг Симовић;
- „Experimental evolution approach in developing insect pest control methods“, Акроним: ELEVATE, Број пројекта 7683961, Позив: IDEJE, Трајање пројекта: 25.01.2022.-24.01.2025;
- Руководилац пројекта: др Урош Савковић, виши научни сарадник Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић“, Института од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду.

Наставак на рада на студијама:

- Центар за рибарство и конзервацију биодиверзитета копнених вода у 2025. години планира израду планова управљања и мониторинге рибљег фонда следећих подручја: Власина, Западна Морава, Голија, Стара планина и Ибар. Аутори студија ће бити редовни професори Владица Симић и Снежана Симић и ванредни професор Ана Петровић;

- Мониторинг алги и бентосних организама НП Копаоник. Кординатор је проф. др Снежана Симић, на изради мониторинга су ангажовани и проф. др Владица Симић, проф. др Ана Петровић, доц. др Невена Ђорђевић и Александра Ракоњац.

Наставиће се сарадња са Институтом за онкологију Војводине, Институтом за прехранбене технологије, Институтом за ратарство и повртарство из Новог Сада, Институтом за кукуруз из Земун поља, Пољопривредним и Природно-математичким факултетом у Новом Саду, Институтом за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ из Београда, Институтом за проучавање лековитог биља „Др Јосиф Панчић“, Биолошким факултетом из Београда; САНУ из Београда, Физичким факултетом Универзитета у Београду, Институтом за нуклеарне науке Винча, Факултетом за ветеринарску медицину из Београда, Институтом за молекуларну генетику и генетичко инжењерство из Београда, Институтом за Информационе технологије из Крагујевца, Институтом за хемију Природно-математичког факултета и Факултетом медицинских наука из Крагујевца, Центром за промоцију науке и Институтом за јавно здравље из Крагујевца, Природно-математичким факултетом из Ниша, Агрономским факултетом из Чачка. Наставиће се сарадња на међународном нивоу са Природословно-математичким факултетом, Хрватска, Пољопривредним институтом Осиек, Хрватска, Институтом за генетички инжењеринг и биотехнологију, Босна и Херцеговина, Универзитетом „Сент Иштван“, Гедело, Мађарска, Националним музејом у Прагу, Чешка, Институтом у Франкфурту (Музеј Senckenberg), Немачка, Универзитетом College London, Енглеска, Институтом за екологију и биологију, Универзитет у Вигу, Шпанија, Институтом за екологију и заштиту животне средине, Универзитет „Св. Климент Охридски“, Бугарска, Институтом за биљну физиологију „Ф. Горски“, Пољска, Универзитетом „Г д’Анунзио“, Италија, Универзитетом у Орлеану, Француска.

Сарадња са привредом наставиће се кроз израду програма управљања рибарским подручјима: ЈП „Србијашуме“, Београд; Плус Спорт д.о.о., Адани, Краљево; „Balcan Eco Team d.o.o.“, Пријепоље; „Cassini fishing d.o.o.“, Ариље; Заједница риболоваца „Тимочка крајина“ д.о.о., Зајечар; „Ветерница–Власина“ д.о.о. РП „Јужна Морава 1“; Јужна Морава Два д.о.о., Ниш.

Пријављивање на националне и међународне пројекте обухвата: Међународни (билатерални) пројекат по расписаном конкурс у Пољске академије наука; Међународни пројекат у оквиру позива Horizon Europe и организације Rufford; COST акције; Националне пројекте Министарства науке; Пројекте Центра за промоцију науке.

Мобилност: неколико истраживача је конкурисало или ће конкурисати за стипендије за студијске боравке на универзитетима у иностранству.

Дисеминација, промоција и популаризација научних резултата

Као и у претходном периоду, добијени резултати научних истраживања у 2025. години ће бити послати за публикавање у водећим међународним часописима на SCI листи и представљени на више међународних и националних конференција и семинара. Природно-математички факултет у Крагујевцу ће и у 2025. години промовисати науку на фестивалима посвећеним промоцији науке широм Србије.

У оквиру Института за биологију и екологију вршиће се промоције и популаризације научних резултата кроз радионице и предавања, преко друштвених мрежа и других медија, промоција и популаризација Акваријума и Ботаничке баште. Планирана су и учешћа на фестивалима за промоцију науке. У циљу дисеминације и промоције резултата и активности, планирана су тематска предавања на Факултету,

промоције монографија, као и радионице у просторијама Факултета и Ботаничке баште. Планирано је презентовање резултата научних пројеката у виду научно-стручних предавања по позиву у оквиру Српског биолошког друштва „Стеван Јаковљевић“ и Института за биологију и екологију. Такође, у оквиру сарадње са Научним клубом из Крагујевца биће презентовани научно-популарни резултати ботаничких истраживања прилагођени ученицима основних и средњих школа.

У оквиру Института за математику и информатику планира се организација и реализација такмичења Кенгур без граница које има за циљ популаризацију математике, повећање интересовања за математику и степена логичког и комбинаторног мишљења; учешће на Државном семинару о настави математике и рачунарства 2025; реализација семинара стручног усавршавања наставника у организацији Друштва математичара Србије; уређивање рубрике Кенгур у гостима у часопису Математички лист, часопису за математику и рачунарство намењеног ученицима основних школа; уређивање рубрике Наградни задаци у часопису Тангента, часопису за математику и рачунарство намењеног ученицима средњих школа; учешће у организацији и реализацији такмичења из математике и рачунарства Друштва математичара Србије за ученике основних и средњих школа.

Институт за хемију и Институт за физику ће одржати више научних радионица и научно-популарних предавања посвећених ученицима основних и средњих школа.

Издавачка и библиотечка делатност, и доступност база података

Издавање научних публикација обухвата издавање научних монографија, уџбеника, научних часописа и зборника са научних и стручних скупова. У 2025. години факултет ће наставити са издавањем три часописа:

- међународног часописа „MATCH”;
- научног часописа „Kragujevac Journal of Mathematics”;
- научног часописа „Kragujevac Journal of Science”;
- научног часописа „Journal of Educational Studies in Mathematics and Computer Science (JESMAC) ”.

Научна и стручна литература ће током 2025. године бити набављана из средстава националних и међународних пројеката, сопствених средстава Факултета и на основу размене публикација Факултета са другим факултетима и научним институцијама.

Библиотека је део пројекта Виртуелна библиотека Србије и пуноправна чланица COBISS система. Делатност Библиотеке је усмерена на едукацију и обуке за претраживање и проналажење одговарајуће литературе за научни рад како запослених, тако и студената. Библиотечки ресурси и базе COBIS, KoBSON, Web of Science (WOS), Scopus, Google Scholar, SciFinder, IOP, Oxford Journal су доступни студентима и свим научним радницима и истраживачима Факултета. Такође, веома је интензивна и међубиблиотечка размена са другим институцијама у земљи и иностранству са којом ће се наставити и у 2025. години.

Сарадња са привредом

У 2025. години Факултет ће настојати да прошири активности у области сарадње са привредом. Један од видова таквих активности је успостављање ближе сарадње са Регионалним привредном комором Шумадијског и Поморавског управног округа. Факултет ће и даље наставити са конкурисањем за нове пројекте и реализацијом

постојећих пројеката чији су руководиоци или истраживачи наставници и сарадници Факултета. Неки од тих пројеката су:

- Развој софтверског сервиса за ефикасну обуку великог броја предиктивних модела заснованих на методама машинског учења, Водена доо из Крагујевца и Природно-математички факултет Крагујевац;
- Статистичка анализа промена финансијских параметара на тржишту ауто-кредита у Канади. INOVATEC DOO KRAGUJEVAC и Природно-математички факултет у Крагујевцу - истраживачи на пројекту са Факултета су проф. др Слађана Димитријевић, доц. др Богдан Пирковић, др Милош Ивановић;
- Пројекат израде Мониторинга и измена и допуна Програма управљања рибарским подручјем „Београд” (2017-2026). Аутор програма: проф. др Владица Симић, ЈП ”Србијашуме”, Београд;
- Пројекат израде Мониторинга и измена и допуна Програма управљања рибарским подручјем „Дунав” (2017-2026). Аутор програма: проф. др Владица Симић, ЈП ”Србијашуме”, Београд;
- Пројекат израде Мониторинга и измена и допуна Програма управљања рибарским подручјем „Млава” (2017-2026). Аутор програма: проф. др Владица Симић, ЈП ”Србијашуме”, Београд;
- Пројекат израде Мониторинга и измена и допуна Програма управљања рибарским подручјем „Јужна Морава 1” (2017-2026). Аутор програма: проф. др Владица Симић, Асоцијација Ветерница Власина д.о.о. Лесковац;
- Пројекат израде Мониторинга и измена и допуна Програма управљања рибарским подручјем „Јужна Морава 2” (2017-2026). Аутор програма: проф. др Владица Симић, Јужна Морава два д.о.о. Ниш;
- Пројекат израде Мониторинга и измена и допуна Програма управљања рибарским подручјем „Западна Морава” (2017-2026). Аутор програма: проф. др Владица Симић, Балкан еко тим д.о.о. Пријепоље;
- Пројекат израде Мониторинга и измена и допуна Програма управљања рибарским подручјем „Велика Морава” (2017-2026). Аутор програма: проф. др Владица Симић, Балкан еко тим д.о.о. Пријепоље;
- Пројекат израде Мониторинга и измена и допуна Програма управљања рибарским подручјем „Ибар” (2017-2026). Аутор програма: проф. др Владица Симић, Плус Спорт д.о.о., Краљево;
- Пројекат израде Мониторинга и измена и допуна Програма управљања рибарским подручјем „Тимок” (2017-2026). Аутор програма: проф. др Владица Симић, Заједница спортских риболоваца Тимочка крајина, Зајечар;
- Пројекат израде Мониторинга и измена и допуна Програма управљања рибарским подручјем „Колубара” (2017-2026). Аутор програма: проф. др Владица Симић, Казини фишинг д.о.о. Ариље;
- Пројекат израде Мониторинга и измена и допуна Програма управљања рибарским подручјем „Заштићена подручја ЈП СРБИЈАШУМЕ за период 2017-2026. године и то: Голија, Златибор, Радан, Лептерија-Сокоград”. Аутор програма: проф. др Владица Симић, ЈП ”Србијашуме”, Београд.

Предвиђено је и да се у сарадњи са привредом започне са припремом и реализацијом кратких програма студија.

Популаризација науке

- У 2025. години наставници Факултета ће наставити са менторским радом са ученицима основних и средњих школа у оквиру сарадње са Центром за таленте, као једним од значајнијих ресурса за развој и унапређење образовања младих.
- Институт за физику ће и у 2025. години наставити са менторским радом са ученицима основних и средњих школа у оквиру радионице за примењену физику и електронику.
- Акваријум и Ботаничка башта, организационе јединице Института за биологију и екологију, ће студентима других универзитета, као и ученицима основних и средњих школа из Србије, организовати низ едукативних програма везаних за значај очувања биодиверзитета у складу са епидемиолошком ситуацијом.
- Чланови Друштва математичара Србије – Подружнице Крагујевац са седиштем на ПМФ-у, наставници и сарадници Института за математику и информатику Факултета, радиће и током 2025. године као чланови многих републичких комисија и управних тела Друштва математичара Србије.
- Чланови Друштва физичара Србије, наставници и сарадници Института за физику, ће и у току 2025. године наставити са активностима око реализације Републичког семинара о настави физике.
- Наставници и сарадници Факултета биће и током 2025. године ангажовани на извођењу наставе из информатичких предмета за специјализована математичка и информатичка одељења у Првој крагујевачкој гимназији, као и у специјализованим одељењима за биологију и хемију, чиме Факултет даје значајан допринос раду са талентованим ученицима.
- У Институту за физику Факултета ће се током 2025. године изводити лабораторијске вежбе за ђаци Прве крагујевачке гимназије које су предвиђене наставних планом и програмом. Према протоколу који је потписан између Факултета и Гимназије, ђаци ће организовано са својим наставницима из физике долазити на Институт за физику и уз помоћ сарадника са Института изводити лабораторијске вежбе.
- Природно-математички факултет Универзитета у Крагујевцу и Канцеларија за младе, Град Крагујевац и 2025. године ће организовати припремну наставу за ученике основних школа за полагање мале матуре.
- У 2025. години студенти ПМФ-а ће имати стручну праксу у школама, а и предузећима блиског профила: НТЕС group, Inovatec, Intermino, JetBrains, Институт за јавно здравље Крагујевац, Клинички центар Крагујевац, заштићена подручја Србије.
- Природно-математички факултет, Универзитет у Крагујевцу и Град Крагујевац биће и 2025. године организатор фестивала *ТРАГОМ ОТКРИЋА СРПСКИХ НАУЧНИКА*.
- Институт за биологију и екологију ће учествовати у релизацији школског такмичења из Биологије за ученике средњих школа.
- Опсерваторија *BELEROFONT* ће и током 2025. године промовисати астрономију. Наставиће се и сарадња са аматерским астрономским друштвом „Aristarh” из Крагујевца и Савезом астронома аматера Србије.
- Српско биолошко друштво „Стеван Јаковљевић” планира популарна и стручна предавања, једнодневне стручне екскурзије, као и научну конференцију из биологије која ће бити одржана у септембру 2025. године.

- Институт за биологију и екологију ће се прикључити са неколико активности међународној манифестацији „Дан фасцинације биљкама” коју организује Европска организација за биљне науке (ЕПСО).
- Факултет планира учешће на Фестивалу науке у Првој крагујевачкој гимназији, али и у још неколико градова, као и на манифестацији „Ноћ истраживача”. На овим манифестацијама се на атрактиван, занимљив и популаран начин ради на популаризацији науке и промовисању студијских програма Факултета.
- Студенти Природно-математичког факултета ће 2025. године бити учесници научно-спортске манифестације „Приматијада 2025”.
- Студенти Факултета ће у 2025. години организовати посету „Сајму књига 2025”, као и традиционалну манифестацију „Спортски понос ПМФ-а 2025”.
- Креативни тим за дигитални маркетинг ће наставити са промовисањем у континуитету. План је да се поред досадашњих активности на друштвеним мрежама, сви институти укључе у објављивање блога на актуелну тему једном до два пута месечно, а ако се стекну технички услови, да се покрене и подкаст, као нова форма комуникације и промоције, која је младима блиска и интересантна, а садржајем, темама и гостима који ће говорити, настојаће се да се окупи што већи број гледалаца. У наредној години ће се разноврсним активностима путем интернета покушати да се директно ступи у контакт са ученицима који су постигли најбоље резултате из природно-математичких области и тако оствари контакт који може да буде значајан како за матуранте, тако и за Факултет.

ПЛАН КАДРОВА

Наставно особље на Факултету чине лица која остварују наставни, научни и истраживачки рад. У складу са Законом о високом образовању и Законом о науци и истраживањима то су: наставници (редовни професори, ванредни професори, доценти и предавачи), сарадници (асистенти са докторатом, асистенти, сарадници у настави), и истраживачи (истраживачи-сарадници, истраживачи-приправници, научни сарадници, виши научни сарадници).

У складу са анализом студијских програма, као и проценом оптерећености наставника и сарадника, вршиће се пријем нових асистената и наставника у складу са документом који се односи на политику запошљавања.

ФИНАНСИРАЊЕ

Природно-математички факултет Универзитета у Крагујевцу има дугорочно обезбеђена финансијска средства неопходна за реализацију наставно-научног процеса, научноистраживачких пројеката и професионалних активности што доводи до финансијске стабилности у дугом року.

Извори финансирања Природно-математичког факултета у Крагујевцу су средства која обезбеђује оснивач, приходи по основу уговора склопљених са ресорним министарствима Републике Србије, приходи од пројеката Фонда за науку, средства и од школарина, накнада трошкова за студије иновација знања и стручна оспособљавања и усавршавања, као и од других накнада утврђених Законом, и стицањем сопствених средстава као накнада за пружање научних и других услуга и послова, у складу са Законом, а на основу уговора склопљених са корисницима тих услуга.

Приоритети у финансирању за 2025. годину

Започињање радова на реконструкцији поткровља главне зграде Факултета. На основу израђене пројектне документације планира се започињање радова на реконструкцији поткровља главне зграде, а након прибављања финансијских средстава. Уколико се ни ове године не добију средства за наведене радове радиће се ревитализација крова због великог броја места, насталих услед времена и временских прилика, која прокишњавају. Израда пројектне документације за адаптацију свечане сале у мултифункционалну просторију. Добијање дозволе за радове на санацији зграде Института за хемију, пројекат је урађен, а у плану су дозволе, као и извођење самих радова ове године.

Наставак замене фасадне столарије (дрвене и PVC) на објектима ПМФ-а. Током 2025. године планира се наставак замене фасадне столарије на главној згради и згради Института за физику, сагласно финансијским могућностима.

Наставак реконструкције електроинсталација у објектима ПМФ-а. Реконструкција електроинсталација у главној згради ПМФ-а обухвата замену и доградњу постојеће електроинсталације према главном пројекту реконструкције електроенергетских инсталација израђеном 2008. године. У периоду од 2011. до 2024. године извршена је реконструкција дела електроинсталација на приземљу, I и II спрату главне зграде ПМФ-а, као и замена главног мерно-разводног ормана, као предуслов за наставак радова на реконструкцији електроинсталација. План је да се у оквиру појединачних просторија раде ове поправке у Главној згради Факултета. Пре свега се планира реконструкција инсталација у Акваријуму при реконструкцији појединих просторија.

Наставак реконструкције акваријума започете у 2024. години пре свега на осигурању постојећих конструкција. Планира се замена носећих конструкција акваријума новим и модернијим укључујући саме акваријуме већих димензија са комплетном пратећом опремом за исте.

План је наставак ревитализације система грејања. После хитне интервенције на две подстанице, план је заврштеак у мање обиму тих подстаница. Акцент је у плану на преправици радијаторског дела система-замена оштећених радијатора и доградњи озрака и вентила на већем броју радијатора где је уочен недостатак истих.

План је наставак обнављања – дихтовање грађевинском заптивном масом и заменом преосталог броја оштећених прозора пре свега на згради коју користи Институт за физику.

У плану је, у складу са решењем грађевинског инспектора довођење свих фасада у безбедно стање пре свега обијањем оштећених и делова склоних паду као и поправка олука на тим деловима фасада.

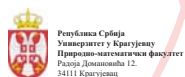
Обнављање једне на другом спрату и формирањем комплетно нове учионице ради растерећења заузетости учионица на трећем спрату у згради коју користи Институт за физику.

Наставак реорганизације оба паркинга Факултета пре свега даљом модернизацијом рампи и софтвера који то прати као и организације самих паркинга, поправкама и обележавањем.

Наставак уређења појединих учионица и кабинета у зградама ПМФ-а. Током 2025. године планира се наставак уређивања појединих учионица, кабинета и лабораторија у складу са плановима развоја Факултета.

Намештај, наставна учила и лабораторијска опрема. Током 2025. године планира се обнављање видео пројектора који се користе у настави, замена постојећег дотрајалог

намештаја у учионицама у којима је то потребно, као и систематско замењивање дотрајалих учила, лабораторијске опреме и лабораторијског намештаја у складу са финансијским могућностима.



Република Србија
Универзитет у Крагујевцу
Природно-математички факултет
Београд, Димитровића 12,
34111 Крагујевац

Digitally signed by
Republika Srbija -
Univerzitet u
Kragujevcu - Prirodno
matematički fakultet
200052834
Date: 2025.02.13
14:15:06 +01'00'

ДЕКАН

МАРИЈА
СТАНИЋ
007451917
Auth
Проф. др Марија Станић

Digitally signed by
МАРИЈА СТАНИЋ
007451917 Auth
Date: 2025.02.13
14:11:17 +01'00'