

На основу чл. 52. став 1. алинеја 17. Статута Факултета, Савет ПМФ-а на електронској седници одржаној дана 27.02.2023. године, доноси

О Д Л У К У
о усвајању Плана рада
на Природно-математичком факултету у Нишу
за 2023. годину

I

УСВАЈА СЕ План рада на Природно-математичком факултету у Нишу за школску 2023. годину.

II

План рада на Природно-математичком факултету у Нишу за школску 2023. годину, саставни је део ове одлуке.

III

Одлуку доставити: продекану за науку, продекану за наставу, Служби за опште и правне послове и архиви Секретаријата Факултета.

САВЕТ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У НИШУ

Број: 247/1-01
Датум: 27.02.2023.



ПРЕДСЕДНИК САВЕТА
Бранимир Тодоровић
Проф. др Бранимир Тодоровић

Универзитет у Нишу
Природно-математички факултет

План рада за 2023. годину

Јануар 2023.

Редовне активности Факултета

Током 2023. године планирају се редовне активности које обухватају:

- Извођење свих облика активне наставе;
- Реализација научно-истраживачке делатности у складу са планом научно истраживачке делатности за 2023. годину Факултета финансираног од стране Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије. Реализација научно истраживачких пројеката у оквиру програма „ИДЕЈЕ“, Фонда за науку Републике Србије, међународних пројеката, као и пројеката билатералне сарадње;
- Одржавање седница Наставно-научног већа, Изборног већа и Савета Факултета;
- Организација стручних и научних скупова, трибина, дебата, семинара;
- Подршка организацији годишњих научних, стручних и научно-популарних скупова домаћих и интернационалних научних и струковних удружења;
- Подршка раду студентске организације.

Измена и допуна постојећих правних аката, правилника и других докумената Факултета и доношење нових правилника

Доношење измена и допуна Статута Факултета. Израда општих правних аката који нису донети (правилници, пословници, одлуке) као и усклађивање постојећих са одговарајућим законима и подзаконским правним актима.

Решавање просторних проблема

Током 2023. године наставиће се започета припрема планске и неопходне документације и конкурисаће се код међународних донатора и надлежних Министарстава за добијање неопходних средстава за израду анекса зграде Факултета, чиме би дугорочно решили просторне проблеме Факултета. Наставиће се адаптација и уређење неискоришћеног простора у главној згради Факултета. У плану је израда неопходне документације и конкурисаће за средства за санацију крова зграде и пратеће канализационе мреже, као и санацију канализационе мреже у подрумским просторијама Факултета.

Остало

- Набавка рачунарске и лабораторијске опреме са циљем обезбеђења квалитета наставног процеса и научно-истраживачког рада.
- Кречење и адаптација просторија у складу са финансијским могућностима.
- Пријава на конкурсе домаће, међународне пројекте и пројекте билатералне сарадње.

- Наставак реализације активности у оквиру пројеката који су у току.
- Набавке у складу са Планом јавних набавки.
- Обуке запослених како у институцији тако и ван ње.
- Прослава дана Факултета.
- Промоција студијских програма.
- Дисеминација научно-истраживачких резултата.
- Учешће на Фестивалу науке „Наук није баук“, „Ноћи истраживача“ и другим научним и научно-популарним фестивалима.
- Организовање инфо дана Факултета.
- Спровођење интерне анкете за вредновање наставног рада наставника и сарадника.
- Програмско планирање и организација курсева целоживотног образовања.
- Организовање обука за праћење позива и припрему документације за апликације за домаћа и међународна финансирања.
- Спровођење програма мобилности у оквиру ERASMUS+ и СЕЕPUS пројеката мобилности студената и наставног/ненаставног особља.

План рада Службе на наставу и студентска питања

ПРЕДЛОГ БРОЈА СТУДЕНАТА ЗА УПИС У ПРВУ ГОДИНУ СТУДИЈА НА СВИМ НИВОИМА СТУДИЈА НА ФАКУЛТЕТИМА УНИВЕРЗИТЕТА У НИШУ ШКОЛСКЕ 2022/2023. ГОДИНЕ И ПРЕДЛОГ ИЗНОСА ШКОЛАРИНЕ

НАЗИВ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА	ПРЕДЛОГ БРОЈА СТУДЕНАТА ЗА УПИС У ПРВУ ГОДИНУ СТУДИЈА ШКОЛСКЕ 2022/2023. ГОДИНЕ НА ФАКУЛТЕТИМА УНИВЕРЗИТЕТА У НИШУ И ПРЕДЛОГ ШКОЛАРИНЕ																							
	БРОЈ СТУДЕНАТА ЗА УПИС НА ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ И ИНТЕГРИСАНЕ СТУДИЈЕ ШКОЛСКЕ 2022/2023.				БРОЈ СТУДЕНАТА ЗА УПИС НА ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ ШКОЛСКЕ 2022/2023. ГОДИНЕ				БРОЈ СТУДЕНАТА ЗА УПИС НА СПЕЦИЈАЛИСТИЧКЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ ШКОЛСКЕ 2022/2023. ГОДИНЕ				БРОЈ СТУДЕНАТА ЗА УПИС НА СПЕЦИЈАЛИСТИЧКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ ШКОЛСКЕ 2022/2023. ГОДИНЕ				БРОЈ СТУДЕНАТА ЗА УПИС НА МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ ШКОЛСКЕ 2022/2023. ГОДИНЕ				БРОЈ СТУДЕНАТА ЗА УПИС НА ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ ШКОЛСКЕ 2022/2023. ГОДИНЕ			
	из буџета	самофинансирајући	укупно	износ школарине	из буџета	Самофинансирајући	укупно	износ школарине	из буџета	Самофинансирајући	укупно	износ школарине	из буџета	Самофинансирајући	укупно	износ школарине	из буџета	Самофинансирајући	укупно	износ школарине	из буџета	Самофинансирајући	укупно	износ школарине

ОАС Математика	54	0	54	75000																					
ОАС Рачунарске науке	81	0	81	75000																					
ОАС Физика	32	0	32	75000																					
ОАС Хемија	45	0	45	75000																					
ОАС Биологија	60	0	60	75000																					
ОАС Географија	54	0	54	75000																					
МАС Математика																32	16	48	75000						

МАС Рачунарске науке																37	11	48	75000				
МАС Физика																15	6	21	75000				
МАС Вештачка интелигенција																20	20	40	75000				
МАС Хемија																12	4	16	75000				
МАС Примењена хемија са основама менаџмента																12	4	16	75000				
МАС Биологија																18	8	26	75000				
МАС Екологија и заштита природе																18	8	26	75000				
МАС Географија																18	9	27	75000				
МАС Туризам																18	9	27	75000				
ДАС Математика																				7	3	10	96000
ДАС Докторска школа математике																				2	5	7	96000
ДАС Рачунарске науке																				7	3	10	96000
ДАС Физика																				7	3	10	96000
ДАС Биологија																				7	3	10	96000
ДАС Хемија																				7	3	10	96000
УКУПНО ЗА ФАКУЛТЕТ	326	0	326													200	95	295		37	20	57	

План рада служби Секретаријата

План рада Службе за опште и правне послове

План рада Службе за опште и правне послове за 2023. годину биће реализован у складу са Статутом Факултета, Правилником о организацији и систематизацији послова, Правилником о раду и Планом рада Природно-математичког факултета у Нишу.

План рада Службе за техничке послове и обезбеђење зграде

Поред редовних послова као што су одржавање хигијене у свим просторијама (брисање подова, прозора, врата школских табли, намештаја и сл.), кување напитака, обављање курирских послова, пријем поште, рад на телефонској централи, пријем странака, обилазак зграде и друго наведено у систематизацији послова на ПМФ-у, за 2023. годину планирани су и следећи послови:

1. ЕЛЕКТРОИНСТАЛАЦИЈЕ

Поред редовне замене сијалица, неонских цеви, замене осигурача, утичница и сл. у току следеће године планирано је:

- Замена неонских светилки ЛЕД панелима.
- Поправка расвете у дворишту, ЛЕД рефлектора и ЛЕД светилки на стубовима.
- Поправка видео камера.
- Радови на електроинсталацији у новим просторијама на галерији.

2. ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА

Поред редовног одржавања водоводне и канализационе мреже у лабораторијама на Департману за хемију на ФФ факултету и у згради у Вишеградској 33, у току следеће године планирано је по потреби:

- Замена пропусних вентила и славина.
- Поправка и замена водокотлића.
- Отпушивање канализације машинском сајлом.
- Чишћење канализационе мреже у дворишту, водом под притиском.
- Поправка или замена кухињских бојлера.
- Постављање "жабљих" поклопаца на канализационим цевима које излазе из подрумских просторија.
- Замена поломљене канализационе цеви изнад лабораторије бр.010.

3. СТОЛАРСКИ РАДОВИ:

- Поправка намештаја, столица, фиока, столова, ормана.
- Поправка алуминијумских прозора, погонских ручица
- Замена столарије и израда нове(портали и врата) на галеријском делу.

4. МЕСЕЧНИ СЕРВИСИ

- Једногодишње контролисање лифта, а онда месечно одржавање лифта од стране лиценцираног и изабраног понуђача.

5. УРЕЂАЈИ-ОПРЕМА ЗА ДОГРЕВАЊЕ/ХЛАЂЕЊЕ ПРОСТОРИЈА

- Сервисирање клима уређаја.

- Набавка и монтажа клима уређаја.
- Поправка вентилације дигестора, у лаб. бр.113.

6. ПРОТИВПОЖАРНА ЗАШТИТА

- Редовна контрола противпожарних апарата , хидраната, громобранске инсталације, паник светиљки.
- Израда Плана од пожара.
- Израда громобранске инсталације за нови контејнер за хемикалије.

7. ОДРЖАВАЊЕ СЛОБОДНИХ ПОВРШИНА ОКО ОБЈЕКТА

- Редовно чишћења дворишта, кошење траве, сечење шибља, чишћење базена.

8. ОТПАД (СЕКУНДАРНЕ СИРОВИНЕ)

- Предати на откуп сек. сировине: алуминујум, отпадно гвожђе и отпадни лим, електронски отпад, стари папир.

9. ДЕРАТИЗАЦИЈА, ДЕЗИНСЕКЦИЈА И ДЕЗИНФЕКЦИЈА

- Планирана је дератизација и дезинсекција по потреби.

10. РАДОВИ ВЕЋЕГ ОБИМА У ОБЈЕКТУ:

- Адаптација галеријског простора по постојећем пројекту.
- Демонтажа спуштеног плафона и монтажа плафона од гипс картонских плоча типа Армстронг у холу код поште.

11. ОСТАЛО

- Јавна набавка: Лице за безбедност и здравље на раду.
- Јавна набавка: Лице за организовање послова из области ЗОП-а.
- Израда Акта: Процена ризика од катастрофа и План заштите и спасавања.
- Контрола електроинсталације у целом објекту.
- Јавна набавка канцеларијског намештаја.
- Испитивање радне околине.
- Израда Плана заштите од пожара.
- Израда Нацрта плана јавних набавки за Техничку службу за 2023. год.
- Израда техничке спецификације за јавне набавке.
- Редовна замена брава, елзет уметака и сл.
- Чишћење куполе и плочица на кровној тераси, после грејне сезоне.

План рада зависи и од ванредних ситуација које ће донети неке од послова који нису наведени у плану рада за 2023.год.

План рада служби за наставу и науку

План рада Библиотеке

Обавезе запослених у Библиотеци нашег факултета биће и у 2023. години дефинисане законским и подзаконским актима из области библиотекарства, као и актима наше установе.

У 2023. г. основа посла високошколског библиотекара биће прикупљање, обрађивање, чување, представљање и давање на коришћење библиотечке грађе. Обављаће се све фазе рада са корисницима : стручно информисање, давање публикација на позајмицу, израда УДК броја за све завршне радове и потребе наших (са ПМФ) аутора, међубиблиотечка позајмица, давање потврда о статусу у библиотеци и др..

Пристигле монографске публикације уводиће се у електронски каталог наше библиотеке, који ће и у 2023. г. бити део националног библиотечко-информационог система са узајамном каталогизацијом на платформи COBISS3.Четири библиотекарке радиће и за CONOR – нормативну међународну датотеку личних имена, креирајући све доступне податке о библиографском идентитету аутора публикације.

Радиће се на електронском задуживању свих корисника наше библиотеке, што је почело 2020. г. Планира се увођење у електронски каталог серијских публикација (часописа) које наш факултет поседује у више хиљада свезака. Планира се рад на физичком сређивању дела фонда часописа.

У 2022. г. није било организованих облика професионалног усавршавања библиотекара, због епидемиолошке ситуације, а уколико буде услова, наше библиотекарке учествоваће у раду понуђених радионица и сл. У овом тренутку немамо обавештења о садржају, месту, предавачима и сл., на ову тему. Уколико је због рада на платформи COBISS 3 потребно додатно оспособљавање библиотекарки, оне ће их похађати ако услови буду дозволили. Планира се присуство састанцима стручних и професионалних удружења библиотекара, било уживо, било путем видео-конференција.

Планира се набавка рачунарске опреме као и друге опреме по потреби за рад у библиотеци.

У оквиру стручног усавршавања пратиће се издавачка продукција, похађати доступна и потребна стручно-научна предавања. Библиотекарке ће похађати обуке које буду организоване на факултету, а које се тичу и наших пословних обавеза. Планира се рад у комисијама факултета. По потреби, обављаће се и други послови који могу бити наложени.

План рада – Издавачка јединица

Издавачка делатност:

1. припрема материјала за седнице Издавачког одбора,
2. припрема документације за спровођење јавних набавки за штампање по основу узорка,
3. пружање стручне помоћи запосленима који припремају рукописе за штампање,
4. комуникација са рецензентима,
5. комуникација са дизајнерима и штампаријама - штампање рукописа, часописа и промотивног материјала у складу са спроведеним јавним набавкама,
6. сарадња са Народном библиотеком Србије, Библиографским заводом, Сајмом књига у Београду, Сајмом књига у Нишу и Нишким културним центром,
7. побољшање продаје издања Факултета,
8. промоција издања Факултета.

Факултетска сарадња:

1. праћење конкурса за мобилности наставника, административног особља и студената,
2. административно-техничка подршка наставницима, административном особљу и студентима око припреме документације за пријаву на конкурс за мобилност,
3. комуникација са универзитетима у иностранству ради остваривања сарадње,
4. сарадња са Канцеларијом за међународну сарадњу Универзитета у Нишу.

Остале активности:

1. обављање послова везаних за промоцију Факултета преко друштвених мрежа и контаката са медијима,
2. сарадња са компанијом ТЕЛЕКОМ СРБИЈА – МТС (учешће у јавној набавци мобилних телефонских апарата, рекламација рачуна, замена картице, промена тарифног пакета, потраживање нових бројева, блокирање картица...),
3. обављање административних и других послова из делокруга стручности.

План рада Рачунарског центра

Рачунарски центар Факултета организује се за стручну подршку у обављању наставне и научне делатности, као и за обављање стручне подршке пословима организационих јединица Факултета и за пружање услуга трећим лицима.

Рачунарски центар се стара о функционисању и безбедности рачунарске мреже Факултета, као и хардвера и софтвера у рачунарским учионицама, рачунарским лабораторијама, рачунарима који се налазе на департаманима и у ваннаставним службама, као и о одржавању веб сајта Факултета.

У циљу унапређења сервиса које пружа Рачунарски центар потребно је набавити опрему и софтвер којим ће се наставио рад на формирању савременог дејта центара, а такође је потребно наставити са заменом застарелих мрежних свичева како би се повећала поузданост, брзина преноса података као и интернет безбедност.

1. Опис планираних активности у 2023. години

1.1. Активности којима би се унапредио рад ИКТ система Факултета

- Инсталација потребних апликација, подешавање и постављање рачунара набављених за потребе Департаману за рачунарске науке у рачунарској учионици (просторија 14 галерија);
- Замена застарелих мрежних уређаја – кор и приступних свичева (постављање и подешавање) свичевима чија се набавка планира до краја године, као и постављање мрежне опреме у планираној доградњи галерије;
- Набавка серверских дискова како би се искористила постојећа серверска опрема за потребе виртуализације и смештања података;
- Набавка и имплементација Veeam Backup & Replication (или другог адекватног) софтвера који служи за прављење резервних копија и опоравак података и програма;
- Сториџ уређај - за смештање података у дата центру;

- Постављање оптичке кичме мреже и проширење мрежне инфраструктуре у планираној доградњи на галерији Факултета;
- Обнова лиценце за коришћење Microsoft-вог софтвера;
- Лиценце за Firewall уређај и
- Набавка монитора и периферне рачунарске опреме неопходне за функционисање Рачунарског центра.

1.2. Редовне активности

- развој планова информационо-комуникационих технологија и послова;
- израда извештаја;
- планирање раста рачунарске мреже и набавке рачунарске опреме и софтвера;
- учешће у тендерским комисијама за набавку рачунарске опреме и њеној инсталацији и подешавању;
- учешће у комисијама за израду општих и појединачних аката у вези са ИКТ пословима;
- рад на развоју и одржавању web сајтова Факултета;
- учешће у набавци анти-вирусног софтвера и његова имплементација;
- Обнова лиценци за коришћење Dev Tools for Teaching – Мајкрософт-ов софтвер који бесплатно могу да користе запослени и студенти;
- рад на обучавању корисника рачунара, рачунарске мреже и информационог система;
- рад на припреми и одржавању рачунарских учионица, као и монтираних видео пројектора и рачунара у просторијама у којима се изводи настава;
- постављање и одржавање интегрисаних система заштите и контроле приступа и коришћења информатичких ресурса и сервиса;
- контрола интернет приступа, контрола мрежног саобраћаја и др.;
- пружање техничке подршку корисницима информационог система;
- рад на одржавању интернет портала, сајтова и интеграције са базом података;
- постављање и одржавање интегрисаног система рачунарске и мрежне опреме – сервера, рачунарских радних станица, мрежне опреме;
- рад на одржавању техничке исправности рачунара и софтвера;
- рад на одржавању техничке исправности и безбедности рачунарске мреже;
- инсталирање, подешавање, праћење параметра рада, утврђивање и отклањање узрока поремећаја у раду системског софтвера и сервиса – оперативних система, корисничких апликација, система за обезбеђивање информационо комуникационих сервиса – електронске поште, интранета, интернета, система заштите и контроле приступа и коришћења информатичких ресурса и сервиса и израда резервних копија података;
- Рачунарски центар учествује у одржавању (прављење резервних копија, ажурирање садржаја, администрирање налога, академски календар и сл.) следећих сервиса:
 - Веб сајт Факултета
 - Електронске поште
 - Апликације ИС факултета
 - Наставничког и студентског портала
 - Електронских издања часописа
- Координација, унос података и помоћ у коришћењу апликације ЈИСП-а – база Министар просвете, науке и технолошког развоја, као и других портала;
- Отварање и одржавање налога Office 365, као и подршка учењу на даљину.

План рада Департмана за физику

1) Опис планираних истраживања и очекиваних резултата

- Наставак истраживања у области квантне оптике
- Физичка и ментална узрочност.
- Наставак истраживања у области космологије (холографска космологија и DBI лагранжијани) и астрофизике (симулација Kalfa линије у језгрима активних галаксија). У плану је објављивање два рада из категорије M20 и један рад из M50.
- Наставак истраживања из области Нелинеарне оптике и у зависности од резултата планира се објављивање 1 до 2 рада у часописима са SCI листе
- Биће вршена истраживања везана за једноструки електронски захват из хелијуму сличних мета коришћењем трочестичних и четворочестичних метода првог и другог реда. Значај континуумских интермедијарних стања ће бити испитиван поређењем са методима првог реда, као и другим методима другог реда. У плану је публиковање 3-4 научна рада у часописима са импакт фактором.
- Истраживаће се могућност контролисања апсорпције и насељености нивоа квантних система помоћу ласера кроз прављење теоријског модела и компјутерску симулацију. Посматраће се систем са три нивоа у лествичастој конфигурацији, као и систем са четири нивоа у "Y" конфигурацији, и њихова интеракција са континуираним ласерима. Резултати ће бити публиковани у научним часописима категорија M20 и саопштења презентована на научним скуповима међународног значаја.
- Изучавање термодинамике различитих структура отвореног трокубитног система под утицајем временски променљивог спољашњег поља.
- Електрични пробој гасова, гасна пражњења, нискотемпературна плазма гасних пражњења и интеракција гаса и плазме са површинама. Нови модели статистичког и формативног времена и пробојних напона.
- Даљи развој и унапређење глобалних модела за нискотемпературне плазме у смеси хелијум/влажни ваздух, у циљу анализе утицаја разних параметара попут удела водене паре, густине апсорбоване снаге или протока на хемијски састав плазме, са акцентом на реактивна једињења NOx и HNOx од значаја за примене.
- Наставак истраживања неравнотежне плазме на атмосферском притиску, глобални и модели вишег реда. Формирање сопственог експеримента. Моделовање и симулација вероватноће процене стабилности и управљање нелинеарним МИМО каскадним системима са неодређеним параметрима
- Испитивање утицаја пасивног (алуминијумски хладњаци, материјали са променом фазе) и активног хлађења (радни флуид вода, алкохол, нанофуилди) на електричне карактеристике фотонапонских панела од монокристалног и поликристалног силицијума. Испитивање утицаја сенчења на струјно-напонске карактеристике фотонапонских панела од монокристалног и поликристалног силицијума и појаве тзв. врућих тачака.
- Синтеза нових чврстих раствора флуорида са ретким земљама. Испитивање структуре, магнетних и оптичких својстава синтетисаних чврстих раствора.
- Активно испитивање утицаја соларне енергетике на степен развоја здравственог туризма у бањским и планинским дестинацијама Србије и њен утицај на температурни климатски комфор људског тела за бављењем разноврсних туристичких активности. Теренско истраживање у склопу докторске дисертације истраживача сарадника Анђелине Марић Станковић

- У области наставе физике, планирано је објављивање једног или два рада о трењу, зависно од темпа истраживања, као и једног рада о физичким аспектима простирања земљотреса и механичких таласа.
- 2) Опис рада департмана са анализом снага, слабости, прилика и претњи у раду у наредној години (СВОТ анализа)
- 3) Опис планова за проширење људских ресурса и истраживачке инфраструктуре
- Покретање примењених истраживања у правцу развијања хибридног система за пречишћавање штетних гасова из котларница и индивидуалних кућних ложишта. Систем би се базирао на најсавременијим физичким и хемијским технологијама које се тренутно развијају у свету, ка којима је усмерен део истраживања која се реализују на Факултету. Биле би препознате компаније у Нишу и околини које би се укључиле у активности, са могућношћу и њиховог учешћа у развоју прототипа постројења за пречишћавање штетних гасова.
За Плазма технологија и примене у индустрији, конкурисаће се за набавку: система за креирање неравнотежне, ниско-температурне плазме на атмосферском притиску–набавка радио-фреквентног извора са колом за прилагођење импедансе, РФ сигнал генератора; Систем за дијагностику (спектрометри, фотометар, струјна сонда, осцилоскопи).
- 4) Учешће истраживача департмана у научним скуповима и мобилност истраживача (пленарна предавања и предавања по позиву, студијски боравци и усавршавање истраживача, студијски боравци страних истраживача у иновационом центру; испред скупова које ПМФ у Нишу организује унети звездицу (*))
- 4th Annual conference Quantum Gravity Phenomenology in the Multi-messenger Approach (QG-MM) July 11-14, Rijeka, Croatia
 - COST i CEEPUS Mobilnost, Univerzitet u Zagrebu i Banjaluci (G. Djordjevic, Dr. Dimitrijevic)
 - Пленарно предавање на међународној конференцији Contemporary Materials 2023 у Бања Луци.
 - 10. Међународна конференција о настави физике у средњим школама, Алексинац, март 2022
- 5) Научна сарадња истраживача департмана (пријављивање и реализација националних и међународних пројеката, међународна сарадња, сарадња са привредом, сарадња са другим академским институцијама, учешће у реализацији програма других министарстава и организација)
- Наставља се сарадња са групама и центрима: Института Винча, са Електронског факултета у Нишу, са Технолошког факултета у Лесковцу. Наставиће се сарадња са институцијама у Италији, Јужној Кореји, Чилеу.
 - Сарадња са Leibniz Institute for Plasma Science and Technology (INP), Felix-Hausdorff- Straße 2, 17489 Greifswald, Germany
 - Наставак сарадње са Институтом за физику у Земуну
 - Наставак сарадње са Институтом Винча
 - Наставак сарадње са Физичким факултетом у Београду
 - Наставак сарадње са Заводом за здравствену заштиту радника у Нишу

- Наставак сарадње са Академијом наука и умјетности Републике Српске
- Сарадња са истраживачким групама са Машинског факултета у Нишу
- Наставак и проширење сарадње са Електронским факултетом из Ниша
- Сарадња са Факултетом техничких наука у Чачку
- Наставак сарадње са Академијом наука и умјетности Републике Српске
- Сарадња са Универзитетом у Габрову, Бугарска
- Наставак сарадње са Машинским факултетом из Ниша
- У случају одобравања предлога пројекта ПРИЗМА Фонда за науку вршиће се реализација пројектних активности, при чему ће Природно-математички факултет бити носилац пројекта, а проф. др Љубиша Нешић руководилац пројекта, а др Лазар Раденковић главни координатор пројектних активности. У супротном, планирана је пријава предлога пројекта у оквиру годишњег позива Министарства „Развој високог образовања“.

б) Дисеминација, промоција и популаризација резултата департмана

- Организација научно-популарних предавања и астрономских посматрања; онлајн научно новинарство. Организација радионице из (практичне)астрономије за ученике средњих школа и наставнике
- Учешће у научним фестивалима и локалним популаризационим активностима.
- Наставиће се са држањем научно-популарних предавања са темом из квантне оптике, прилагођених ученицима средњих школа у Истраживачкој станици Петница.
- Организација изложби и предавања у оквиру CERN програма ``Cultural Collisions``
- Рад у комисији за промоцију Департмана за физику.
- Учешће на фестивалима науке (Наук није баук и Ноћ истраживача)
- Припремна настава из физике за упис на ОАС Физика
- Организовање и извођење припремне наставе из физике за ученике 8. разреда за упис у Одељење за ученике са посебним способностима за физику у Гимназији „Светозар Марковић“ у Нишу.
- Извођење наставе у Одељењу за ученике са посебним способностима за физику у Гимназији „Светозар Марковић“ у Нишу (др Сузана Стаменковић, др Љиљана Костић, др Саша Гоцић,).
- Менторство у изради матурских радова ученика поменутог одељења.
- Припремна настава за такмичења из физике за ученике средњих школа
- Припремна настава за Српску физичку олимпијаду за ученике основних и средњих школа.
- Организовање окружног такмичења из физике за средње школе
- Учешће у раду општинске и окружне комисије за прегледање радова ученика средњих школа на такмичењу из физике.
- Планирана је вишемесечна научно-популарна изложба постера са пратећим предавањима у нишком гимназијама у оквиру програма *Cultural Collisions Srbija*. У оквиру изложбе биће приказано 17 постера, чије је штампање финансирано од стране Аустријског културног форума Београд, Европског друштва физичара (*EPS – Young Minds* секција Ниш) и Мрежа математичке и теоријске физике за Југоисточну Европу (*SEENET-MTP*) - Центар Ниш.

7) Курсеви континуиране наставе

- Планирана је реализација одобреног семинара за стручно усавршавање наставника под називом „Употреба мобилних телефона у настави физике“

8) Издавачка делатност

- Планира се штампа збирке задатака за предмет – Основи квантне механике

- Објављивање Збирке из Основа Отворених квантних система.
- Завршни рад на уџбенику за предмет Нуклеарна физика на студијама физике на ПМФ у Нишу.
- Завршни рад на уџбенику „Аксиоматска квантна механика“.
- Планира се издавање уџбеника из предмета Електроника.
- Планира се издавање уџбеника из предмета Оптика
- Планирано је издавање монографије националног значаја (И. Радоњић Митић и А. Марић Станковић). Одлуком Наставно-научног већа Природно-математичког факултета 23.06.2021. године донета је позитивна рецензија за објављивање монографије националног значаја под називом „Туристички и електроенергетски потенцијали Власинске микрорегије“. Монографија је у завршној фази припреме за штампу.
- Планира се издавање помоћног уџбеника или монографије

9) Остало

АКТИВНОСТ	Број
Планиране одбране докторских дисертација	3
Планиране одбране завршних радова (дипломских)	1
Планиране одбране завршних радова (мастер радова)	7
Планирани студентски научно-истраживачки радови (Приматијада и сл.)	
Планирани радови за штампу у часописима међународног значаја	29
Планирани радови за штампу у домаћим часописима	8
Присуство на домаћим скуповима са штампаним изводом (навести скупове) 1. Републички семинар о настави физике, 2023.	1
Присуство на међународним скуповима са штампаним изводом (навести скупове) 1. Учешће на научном скупу PHOTONICA 2023 – IX International School and Conference on Photonics, August 28 – September 01, 2023, Belgrade, Serbia 2. International Conference on Physical Aspects of Environment ICPAE2023 3. International Conference on Physics Education in Secondary Schools ICPESS2023	3 1 1

4. 4th Annual conference Quantum Gravity Phenomenology in the Multi-messenger Approach (QG-MM) July 11-14, Rijeka, Croatia	1 2
5. Contemporary Materials 2023, Banja Luka, Republic of Srpska	5
6. UNITECH2023, Gabrovo, Bulgaria	
7. Telsiks2023, 16th International Conference on Advanced Technologies, Systems and Services in Telecommunications Niš, Serbia, October 25 – 27, 2023	1
8. Icest2023, 58th International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies, Niš, Serbia, June 29 – July 01, 2023	1
9. Међународна конференција ЕМАН, март 2023, Љубљана Словенија	1
10. Међународна конференција TISC јун 2023, Врњачка бања	1
11. Међународна конференција о настави физике, Алексинац, 2023.	1
Планирани догађаји (у организацији катедре) (навести)	
Број предавача из иностранства који ће одржати предавање на Факултету (на позив Катедре/Департмана)	5
Планирани курсеви континуиране едукације	
Планиране обуке наставника	
Остало (уџбеници, помоћни уџбеници, монографије, обука лабораната, истраживача и сл) (навести)	
Штампа збирке задатака за предмет – Основи квантне механике	1
Наставак рада на писању уџбеника за предмет - Увод у квантну оптику.	1
Објављивање Збирке из Основа Отворених квантних система.	1
Завршни рад на уџбенику за предмет Нуклеарна физика на студијама физике на ПМФ у Нишу.	1
Завршни рад на уџбенику „Аксиоматска квантна механика“.	1
Штампање монографије националног значаја - „Туристички и електроенергетски потенцијали Власинске микрорегије“.	1
Објављивање уџбеника ФИЗИКА ОПТИКА	1
Објављивање уџбеника Електроника	1

Писање помоћног уџбеника или монографије	1
------------------------------------------	---

План рада Департмана за математику

1) Опис планираних истраживања и очекиваних резултата

Планира се наставак започетих истраживања, као и отварање нових тема у области функционалне и нелинеарне анализе, теорије оператора, линеарне алгебре, статистике, стохастике, теорије диференцијалних једначина и диференцијалне геометрије.

Изучаваће се:

- особине генерализано Дразин инвертибилних елемената Банахове алгебре у односу на неке врсте регуларности.
- нови типови операторских и матричних једначина са применама на нумеричке методе линеарне алгебре; оператора који су директна сума једног оператора који има тополошки униформни пад и једног квази-нилпотентног оператора;
- генерализани Риманови простори, разне генерализације Келерових простора, као и геодезијска, скоро геодезијска, холморфно пројективна, бихолморфно пројективна и друга пресликавања ових простора.

У области диференцијалних и диференцијалних једначина планира се наставак истраживања везаних за егзистенцију и асимптотику решења у оквиру правилно и брзо променљивих функција и низова.

- Очекују се резултати за цикличне системе нелинеарних диференцијалних једначина
- Очекују се резултати занелинеарне диференцијалне једначине чији су коефицијенти класе функција које представљају проширења правилно променљивих функција, као на пример O -правилно променљиве функције.
- Очекују се резултати за системе диференцијалних једначина чији су коефицијенти брзо променљиве функције.
- Очекиван је наставак истраживања из области асимптотске анализе нелинеарних q -диференцијалних једначина. Биће показано како примена теорије q -правилно променљивих функција и теорија фиксне тачке даје могућност показивања егзистенције и добијања прецизних асимптотских формула позитивних решења нелинеарних q -диференцијалних једначина другог реда типа Emden-Fowler и полулинеарних q -диференцијалних једначина другог греда. Резултати добијени у q -рачунању ће бити упоређени са познатим резултатима у непрекидном и дискретном случају, али и коришћени за добијање нових резултата у асимптотској анализи диференцијалних једначина. Такође се очекују резултати у испитивању глобалне динамике, локалних и глобалних бифуркација популационих математичких модела.

Чланови статистичког тима планирају наставак истраживања у области целобројних временских низова, како стационарних, тако и временских низова у случајној средини, док ће се део тима бавити и минификационим временским низовима. Такође, чланови тима ће се бавити и применом математичке статистике у другим научним областима као што су медицина, биологија, екологија, технологија, безбедност. Као резултат истраживачког рада очекује се објављивање научних чланака у водећим часописима као и учешће на међународним и националним конференцијама.

Планира се наставак истраживања у следећим областима: апроксимације решења стохастичких диференцијалних једначина, нумеричког решавања неутралних стохастичких диференцијалних једначина са временски зависним кашњењем, стохастичких модела неуротрансмитера, стохастичких диференцијалних једначина са прекидом у коефицијенту преноса, примене стохастичких диференцијалних једначина за описивање популационих и

еписидемиолошких модела, егзистенције, јединствености и стабилности неутралних стохастичких функционалних диференцијалних једначина. Очекује се прихватање бар 5 научних радова категорије M20, предаја урађене докторске дисертације из области нумеричког решавања неутралних стохастичких диференцијалних једначина са временски зависним кашњењем, као и одбрана докторске дисертације која представља примену стохастичких диференцијалних једначина за описивање неких еписидемиолошких и популационих модела.

- 2) Опис рада департмана са анализом снага, слабости, прилика и претњи у раду у наредној години (СВОТ анализа)
- 3) Опис планова за проширење људских ресурса и истраживачке инфраструктуре

Очекује се укључивање више студента докторских академских студија у наставни и научно истраживачки рад кроз пројектне циклусе које ће финансирати МПНТР по основу расписаних конкурса.

- 4) Учешће истраживача департмана на научним скуповима и мобилност истраживача (плелнарна предавања и предавања по позиву, студијски боравци и усавршавање истраживача, студијски боравци страних истраживача у иновационом центру; испред скупова које ПМФ у Нишу организује унети звездицу (**))

- International Mathematical Conference Analysis, Approximations and Applications (AAA2023), june 2023, Vrnjačka Banja, Serbia.
- “Други сусрет математичара Србије и Црне Горе”, 26-28. јануар 2023, Београд

- 5) Научна сарадња истраживача департмана (пријављивање и реализација националних и међународних пројеката, међународна сарадња, сарадња са привредом, сарадња са другим академским институцијама, учешће у реализацији програма других министарстава и организација)

Очекује се наставак сарадње са

1. Faculty of Science, Department of Mathematics and Statistics, Masaryk University, Czech Republic;
2. Dipartimento di Matematica e Informatica “Ulisse Dini”,
3. University of Florence, Italy, и Department of Mathematical Sciences, Osaka Prefecture University, Japan,
4. Институт за математику, физику и механику, Љубљана, "Уопштени инверзи, операторске једначине и примене",
5. У оквиру билатералног пројекта са Аустријом под називом „Информационо-теоријске ентропијске мере у сложеним системима“, евиденциони број пројекта 337-00-577/2021-09/28, планирана је петодневна посета проф. др Јелене Манојловић и др Катарине Ђорђевић Медицинском универзитету у Бечу, Сектору за науку и сложене системе.
6. са Свеучилиштем J.J. Strossmayera у Осиеку.

- б) Дисеминација, промоција и популаризација резултата департмана

На научним конференцијама, семинарима и предавањима по позиву презентоваће се резултати досадашњег научног рада.

7) Курсеви континуиране наставе

8) Издавачка делатност

Очекује се издавање

- неколико монографија из области функционалне анализе, теорије оператора, опште алгебре, линеарне алгебре и нумеричке анализе,
- монографије из области анализе временских низова са целобројним вредностима

Очекује се издавање научних часописа:

- Filomat - 20 свезака,
- Functional Analysis, Approximation and Computation - 3 свеске,
- Applied Mathematics and Computer Science - 1 свеска,
- Journal of Functional and Stochastic Analysis - 1 свеска.
- Математика и иформатика - 2 свеске

Планира се завршетак и публикавање уџбеника:

- 1) Диференцијалне једначине ,
- 2) Нумеричко решавање диференцијалних једначина
- 3) Методи нацртне геометрије,
- 4) другог издања уџбеника са задацима из Финансијске математике,
- 5) друго издање уџбеника са задацима Основи теорије бројева и полинома.

Такође, планира се:

- Збирка задатака из Алгебарских структура
- Збирка задатака из Геометрије
- Збирка задатака из Линеарне алгебре

9) Остало

АКТИВНОСТ	Број
Планиране одбране докторских дисертација	3
Планиране одбране завршних радова (дипломских)	1
Планиране одбране завршних радова (мастер радова)	15
Планирани студентски научно-истраживачки радови (Приматијада и сл.)	3
Планирани радови за штампу у часописима међународног значаја	50
Планирани радови за штампу у домаћим часописима	10
Присуство на домаћим скуповима са штампаним изводом (навести скупове)	20

Присуство на међународним скуповима са штампаним изводом (навести скупове)	10
Планирани догађаји (у организацији катедре) (навести)	Он-лајн конференција у децембру 2023
Број предавача из иностранства који ће одржати предавање на Факултету (на позив Катедре/Департмана)	10
Планирани курсеви континуиране едукације	1
Планиране обуке наставника	10
Остало (уџбеници, помоћни уџбеници, монографије, обука лабораната, истраживача и сл) (навести)	10

План рада Департмана за хемију

1) Опис планираних истраживања и очекиваних резултата

Истраживања наставника, и саадника Департмана за хемију обухватиће

- Анализу етарских уља, headspace конституената и екстракта ГЦ-МС методом
- Анализу екстракта методом течне хроматографије високих перформанси (ХПЛЦ).
- Одређивање антимицробне и антиоксидационе активности узорака различитог порекла.
- Оптимизацију поступка за припрему узорака за анализу полицикличних ароматичних угљоводоника и аминокиселина ГЦ-МС методом.
- Испитивање усвајања тешких метала од стране лековитог биља-модел системи.
- Поређење различитих поступака припреме воћа и поврћа у циљу мултиелементне анализе.
- Испитивање кинетике термалне деградације полифенолних једињења приликом прераде воћа и поврћа
 - Екстракцију биоактивних фенолних једињења, идентификацију и квантификацију.
 - Синтезу и карактеризацију одабраних комбинаторних библиотека, одређивање *in vitro/in vivo* биолошке активности формираних библиотека природних производа, њихових деривата, аналога и меша; утврђивање везе између структуре и активности, тј. састава и активности узорака.
 - Развој нових тестова за ефикасно одређивање инхибиторног/активирајућег дејства на ензиме укључене у метаболизам глутаминске и γ -аминобутерне киселине.
 - Развој нових аналитичких метода за одређивање пестицида, оптимизација и примена ових метода на реалним узорцима
 - Примена различитих компјутерских техника и молекулских дескриптора у циљу предвиђања и бољег објашњавања интеракција пестицида са ацетилхолин-естеразом
 - Оптимизацију аналитичких метода за одређивање антибиотика и примена на реалним узорцима
 - Оптимизацију поступка за одређивање масних киселина, аминокиселина применом ГЦ-МС методе и анализа истих у реалним узорцима.
 - Хемијски модификован зеолит биће испитиван као „environmental friendly“ материјал за уклањање неорганских и органских полутаната из воде. Новодобијени материјал, као и други природни материјали биће карактерисан техникама попут FTIR, SEM-EDX, XRD, XRF, EPR, ICP-OES
 - Испитивање утицаја јона биометала на ток, кинетику, интермедијере и производе аутооксидације фенолних једињења. Добијени материјали биће анализирани са хемијског аспекта а и аспекта заштите животне средине.
 - Развој биоинкова, 3Д штампа истих у циљу добијања електрохемијских и фото сензора, као и испитивање истих у различитим модел системима.
 - Развој и оптимизацију метода одређивања фталата у различитим матриксама хране, фармацеутским препаратима, пластичним играчкама и азличитим врстама пластичне амбалаже у циљу испитивања миграције фталата у окружење.
 - Развој и оптимизацију методе за одређивање ксенобиотика у храни, фармацеутским препаратима и површинским водама.
 - Испитивање хемијских параметара заштићеног подручја "Лалинске појате".
 - Синтезу и тестирање хетерогених катализатора за добијање биогорива.
 - Примену теорије графова у хемији
 - Коришћење математичке хемије у оптимизацији различитих хемијских процеса
 - Коришћење разних метода компјутерске хемије за предвиђање механизма или објашњавање резултата експеримената

- Одређивање промена количине биоактивних супстанци са циљем проналаска оптималних услова за производњу нових прехранбених производа и контролисање квалитета прехранбених производа и сировина

- Синтеза, модификација и карактеризација нанокompatитних материјала на бази графеноксида и металних оксида и њихова примена у каталитичким, фотокаталитичким и сорпционим процесима.

- Синтеза и модификација катализатора на бази металних оксида у циљу активције или повећања фотокаталитичке активности.

- Синтеза и карактеризација носача биолошки активних супстанци и испитивање њихове активности.

- Развој поступака синтезе нових материјала за сорпционо уклањање полутаната из воде прерадом и модификацијом сировина из природе и индустријских нуспроизвода. Очекује се да ће се добити нови материјали са унапређеним карактеристикама, у односу на до сада познате сорбенте, у погледу већег сорпционог капацитета, бржег постизања равнотеже, могућности регенерације и већег дијапозона полутаната који се могу уклонити.

- Дизајн и развој нових материјала за електрохемијску деградацију полутаната у води путем синтезе електрода на бази оксида и соли метала, које имају способност директне или индиректне деградације полутаната. Електрохемијска синтеза ће се вршити галваностатским и потенциостатским електродепозицијом метала и/или њихових оксида и хидроксида на различитим подлогама, тј. радним електродама. Првенствено је планирано добијање димензионо стабилних електрода на бази наночестица једињења метала на инертном носачу, као и развијање карбонских проводних наноцеви и наносфера.

- Хемијску и хидротермалну синтезу хидроксида, оксида и мултиметалних оксида метала, допирање добијених материјала малим количинама других метала, у циљу добијања сорбената, катализатора и фотокатализатора за сорпционо, хемијско и фотохемијску уклањање/деградацију органских полутаната у води.

- Синтеза нових хибридниh материјала са применом у области електрокатализе и израде електрохемијских сензора. Материјали ће бити синтетисани применом следећих поступака: хидротермална синтеза у суперкритичним условима, синтеза микроемулзијском техником, синтеза контролисаном хидролизом/таложењем из водених раствора, спреј-пиролизом итд. Детаљна карактеризација материјала биће обављена физичко-хемијским техникама: SEM, EDX, XRD, FTIR, XPS итд. Електрохемијска карактеризација подразумева методе цикличне волтаметрије, као и примену волтаметрије правоугаоног таласа.

- Анализу меда и дизајн нових производа од меда

2) Опис рада департмана са анализом снага, слабости, прилика и претњи у раду у наредној години (SWOT анализа)

Департман за хемију као део Природно-математичког факултета остварује академске студијске програме и развија научноистраживачки и стручни рад кроз ангажовање 18 редовних професора, 8 ванредних професора, 4 доцента, 2 асистента, 5 виших научних сарадника, 10 научних сарадника, 7 истраживача сарадника, 5 истраживача приправника

Квалитет научноистраживачког рада запослених експлицитно се може показати на основу броја публикованих радова као и реализованих домаћих и међународних пројеката. Такође, наставници, сарадници и истраживачи су укључени у програме мобилности као веома важном сегменту у процесу њиховог усавршавања.

У циљу успешне реализације започетих пројеката и припреме пријава за нове пројекте, наставиће се сарадања са факултетима Универзитета у Нишу, са сродним факултетима и научноистраживачким институтима у земљи и иностранству.

Департман велику пажњу посвећује раду са студентима докторских студија и труди се да у научно истраживачке пројекте укључи што већи број доктораната. Део укупног фонда часова који су предвиђени за студијски истраживачки рад студенти реализују радом у лабораторији, припремом

за истраживање у оквиру докторске дисертације, учешћем на научно-стручним семинарима, симпозијумима, скуповима, научноистраживачким радом и обавезним публикавањем радова.

Научна активност Департмана одвија се у већем броју лабораторија, опремљених и капиталном лабораторијском опремом набављеном пре свега захваљујући великом броју како домаћих тако и међународних пројеката.

СНАГЕ

Стабилан тренд броја публикација у часописима са SCI листе.

Високе научне компетенције већине наставника и сарадника.

Добра усаглашеност истраживачких области са приоритетима Министарства, као и европским приоритетима.

Пораст броја младих истраживача.

ПРИЛИКЕ

Интензивније учешће у међународним научним пројектима.

Увођење административне подршке конкурисању за националне и међународне пројекте и пројекте сарадње са привредом.

СЛАБОСТИ

Недовољност лабораторијског простора за подизање квалитета научноистраживачког рада.

Ограничен приступ лабораторијској опреми услед недостатка регулативе и контроле.

Слаба мотивисаност студената за укључивање у истраживачки рад због преоптерећености у настави.

Талентовани најбољи студенти не остају на Факултету.

ПРЕТЊЕ

Неинформисаност о могућностима укључивања у пројекте.

Недостатак мотивације за учешће у пројектима услед недоступности лабораторијске опреме

Појава „предаторских“ часописа.

Неприлагођени критеријуми избора у различитим ужим научним областима.

3) Опис планова за проширење људских ресурса и истраживачке инфраструктуре

У циљу ефикаснијег рада неопходно је изнаћи трајно решење за истраживаче у истраживачким и научним звањима. Проширење људских ресурса ће се базирати првенствено на ангажовању нових студената докторских студија. Такође, извори нових људских ресурса ће бити свршени студенти хемије који, већ извесно време, раде у индустрији и имају довољно радног искуства, а заинтересовани су за своје усавршавање кроз специјалистичке и докторске студије на Департману за хемију. Ово ће представљати не само базу проширења људских ресурса, већ и развој нових, пре свега примењених, научних области. За потребе лабораторијског рада, а у циљу што ефикаснијег коришћења постојеће капиталне опреме и опреме купљене из средстава ДМТ и средстава Факултета, потребно је интензивирати напоре како би се направио анекс зграде ПМФ-а. Новчана средства намењена за истраживања требало би увећати.

4) Учесће истраживача департмана у научним скуповима и мобилност истраживача (пленарна предавања и предавања по позиву, студијски боравци и усавршавање истраживача, студијски боравци страних истраживача у иновационом центру; испред скупова које ПМФ у Нишу организује унети звездицу (*))

Департман не планира да организује научне скупове

Планирано је учешће у следећим скуповима

- Планирано је учешће у следећим скуповима
- 53rd International Symposium on Essential Oils,
- 59th Meeting of the Serbian Chemical Society,
- 9th Conference of Young Chemists of Serbia
- 30th International Conference Ecological Truth and Environmental Research – EcoTER 2023

- 15th Symposium „Novel Technologies and economic development “
 - 26th Congress of the Society of Chemists and Technologists of Macedonia (SCTM)
 - 8th International Congress Engineering, Environment and Materials in Process Industry, EEM2023
 - 10th Jubilee International Conference of FMNS (FMNS-2023)
- 5) Научна сарадња истраживача департмана (пријављивање и реализација националних и међународних пројеката, међународна сарадња, сарадња са привредом, сарадња са другим академским институцијама, учешће у реализацији програма других министарстава и организација)
- Чекају се резултати евалуације предлога пројеката у оквиру програма Призма Фонда за науку Републике Србије у току 2023. године.
 - Планирано је учешће тимова састављених од наставника и сарадника Департмана за хемију на конкурсима Фонда за науку и Фонда за иновациону делатност, који ће бити расписани у току 2023. године.
 - Планира се учешће на COST пројекту “European Network on Essential Oils” (OC-2021-1-25547) уколико буде одобрено финансирање, а тренутно се налази у фази евалуације.
 - Реализација пројекта „European Researchers' Night 2022-2023”, "ReFocuS Art", HORIZON-MSCA-NIGHT-2022-CITIZENS-01–101061356 (координатор са ПМФ-а проф. др Александра Павловић)
 - Планира се наставак реализације пројекта A New Concept in Improvement of Geotechnical Properties of Ground - Chemical Electrokinetic Treatment of Soils (Идеје, учесник са Департмана за хемију др Драган Ђорђевић, носилац пројекта Грађевинско-архитектонски факултет, Ниш)
 - Наставници и истраживачи са Департмана за хемију планирају привлачење инвестиција кроз понуду производа и техничких решења на реалном тржишту, решавање постојећих и акцидентних проблема у индустријским процесима у фабрикама у окружењу- Сарадња кроз понуду производа и техничких решења на реалном тржишту, решавање постојећих и акцидентних проблема у индустријским процесима у фабрикама у окружењу је рађена без потписивања уговора о тајној сарадњи, јер су то били појединачни конкретни случајеви. Планирано успостављање сарадње са значајним предузећима региона југоисточне Србије, најпре кроз студентске праксе, а затим и кроз реализацију пројеката који су од интереса тих предузећа.
 - Наставници и сарадници Департмана за хемију су учесници међународне сарадње са Faculty of Engineering and Science, University of Greenwich, Chatham Maritime, UK, у оквиру које се планира објављивање радова из категорије M20. Сарадња се превасходно заснива на заједничком експерименталном раду, синтези и развоју нових материјала за сорпционе и фотокаталитичке процесе, где колеге са Универзитета у Гриничу примењују своје техничко-технолошке ресурсе: скенирајућу електронску микроскопију, енергетску дисперзиону спектроскопију, рендгенску дифракциону и термогравиметријску анализу, што значајно утиче на квалитет научних истраживања, а самим тим и насталих публикација.
 - Такође, сарадници Департмана за хемију наставиће сарадњу са Универзитетом у Манчестеру, Велика Британија на истраживању везаном за макролидне антибиотике и протеомику.
 - Планира се наставак сарадње са Хемијским институтом (Kemijski inštitut) у Љубљани, Словенија, који је опремљен најсавременијим апаратима за карактеризацију материјала, тако да се наставак сарадње у 2023. години огледа у примени тих апарата за детаљну физичку, хемијску, морфолошку и текстуралну анализу синтетисаних материјала (сорбената и катализатора) и објављивању радова категорије M20.

- Сарадници Департмана за хемију планирају наставак сарадње и са Ветеринарским факултетом, Универзитета у Љубљани, Љубљана, Словенија на испитивању дејства неких пестицида *in vivo* и *in silico*, где ће резултати истраживања бити објављени у часописима категорије M20. T
- такође, интензивирање сарадње сарадника Департмана за хемију је планирано са “Фиделтом д.о.о.” Загреб, Хрватска на испитивању одређених макролидних антибиотика као потенцијалних анти-маларијских лекова, а чији ће резултати бити објављени.
- Наставници и сарадници Департмана за хемију планирају наставак сарадње са универзитетима из Словачке и Чешке кроз заједничке апликације за пројекте билатералних и мултилатералних позива.
- Наставници и сарадници Департмана за хемију планирају успостављање сарадње са колегама са Универзитета “Неофит Рилски” из Благојевграда (Бугарска) кроз заједничке пријаве за пројекте.

6) Дисеминација, промоција и популаризација резултата департмана

- Дисеминација, промоција и популаризација резултата Департмана за хемију која се остварује кроз публикавање радова у домаћим и иностраним часописима, кроз учешће на научним скуповима и манифестацијама које се тичу популаризације науке ће омогућити укључивање наших докторанада и свршених докторанада у рад лабораторија у различитим установама и индустрији, учешћа у националним и међународним научним, иновационим и другим пројектима.
- Планира се сарадња са локалним образовним, административним, научним, стручним и информативним организацијама учествовањем у раду трибина, специјализованих информативних емисија, организовањем научно-популарних предавања, публикавањем научно-популарних чланака у писаним и електронским медијима.
- Наставиће се са одржавањем фејсбук и инстаграм стране Департмана као и са промоцијом Департмана за хемију у средњим школама у Србији. Департман ће активно учествовати у манифестацијама попут *Наук није баук*, *Ноћ истраживача* и слично
- Интезивираће се промоција часописа *Chemia Naissensis*, чије уредништво чине наставници Департмана

7) Курсеви континуиране наставе

Наставници овог Департмана који имају лиценцу за предаваче за курс Обука саветника за хемикалије (др Виолета Митић, др Драган Ђорђевић, др Весна Станков Јовановић, др Александра Павловић, др Снежана Тошић и др Иван Палић) планирају да у току наредне године одрже два циклуса Обуке за саветника за хемикалије

8) Издавачка делатност

- Планирано је издавање Збирке задатака из класичних метода квантитативне анализе
- Планиран је наставак издавања часописа „*Chemia Naissensis*“.

Остало

АКТИВНОСТ	Број
Планиране одбране докторских дисертација	4
Планиране одбране завршних радова (дипломских)	-
Планиране одбране завршних радова (мастер радова)	12

Планирани студентски научно-истраживачки радови (Приматијада и сл.)	2
Планирани радови за штампу у часописима међународног значаја	50
Планирани радови за штампу у домаћим часописима	2
Присуство на домаћим скуповима са штампаним изводом (навести скупове) <ul style="list-style-type: none"> • 59th Meeting of the Serbian Chemical Society, 1 • 9th Conference of Young Chemists of Serbia 	5 5
Присуство на међународним скуповима са штампаним изводом (навести скупове) <ul style="list-style-type: none"> • 53rd International Symposium on Essential Oils, 6 • 30th International Conference Ecological Truth and Environmental Research – EcoTER 2023 1 • 15th Symposium „Novel Technologies and economic development “ 2 • 26th Congress of the Society of Chemists and Technologists of Macedonia (SCTM) 8 5 +2 1 • 8th International Congress Engineering, Environment and Materials in Process Industry, EEM2023 1 • 10th Jubilee International Conference of FMNS (FMNS-2023) 2 • Tenth International Conference on Radiation and Applications in Various Fields of Research RAD 2023 4 • 26th Congress of Chemists and Technologists of Macedonia 2023 5 	6 1 2 8 1 2 4 5
Планирани догађаји (у организацији катедре) (навести)	-
Број предавача из иностранства који ће одржати предавање на Факултету (на позив Катедре/Департамента)	
Планирани курсеви континуиране едукације <ul style="list-style-type: none"> Обука за саветника за хемикалије 1 The international Summer School „Instrumental Analytical Techniques in Environment and Food Safety Control“ 1 	1 1
Планиране обуке наставника EMI (English as a medium of instruction)	1
Остало (уџбеници, помоћни уџбеници, монографије, обука лабораната, истраживача и сл) (навести)	1

План рада Департмана за рачунарске науке

1) Опис планираних истраживања и очекиваних резултата

Планира се наставак рада на научно-истраживачком пројекту по привременом финансирању од стране МПНТР.

Планира се даља реализација одобреног пројекта у оквиру програма *Идеје*, QUAM - Quantitative automata models: fundamental problems and applications.

Очекујемо да у реализацији пројекта из позива Призма до десет истраживача са департмана узму учешће у планираним активностима

Планирана истраживања и резултати из наведених тема истраживања:

- Развој општих метода за решавање једначина и неједначина дефинисаних резидуи-раним функцијама, разних типова фази релацијских једначина
- Позициона анализа у више-модалитетним фази социјалним мрежама
- Изучавање уопштених инверза матрица, тензора, пресликавања
- Развој метода за решавање матричних једначина са полу-тензорским производом и инверза
- Развој симболичких метода за израчунавање уопштених инверза
- Изучавање тежинских контекстно независних граматика и потисних аутомата;
- Изучавање бисимулација за фази модалне логике и фази дескрипционе
- Развој метода за решавање разних оптимизационих проблема;
- Примена вештачких неуронских мрежа у решавању система линеарних једначина и матричних једначина;
- Примена GPU програмирања
- Примене ретко-поседнутих и структурираних матрица у матричним израчунавањима, теорији графова и рестаурацији слика
- Обрада говорног језика
- Мулти модално закључивање у неуронским мрежама
- Интелигентна обрада слике, видеа и аудио сигнала
- Предикција временских серија
- Спектрално кластеровање
- Учење сигналом појачања
- Паралелне и дистрибуиране архитектуре и алгоритми машинског учења
- Алгоритми и методи учења аутомата
- Редукција пробабилистичких аутомата
- Мреже на великим скуповима података (Big Data)
- Истраживање бесконачно малих деформација и енергија

Обзиром на растући тренд у смислу бројности објављених научних радова из претходних година очекује се публиковање око 50 научних радова.

2) Опис рада департмана са анализом снага, слабости, прилика и претњи у раду у наредној години (SWOT анализа)

3) Опис планова за проширење људских ресурса и истраживачке инфраструктуре

Заснивање радног односа за два асистента чиме би се растеретили и наставници и сарадници који држе часове вежби. Такође се планира и набавка 20 десктоп рачунара за потребе унапређења наставних и истраживачких активности студената, као и наставника и сарадника.

Обзиром на опште трендове, али и захваљујући модерним и атрактивним студијским програмима и активностима чланова Департмана на њиховој промоцији, Департман бележи стални раст броја пријављених студената за упис на 1. годину ОАС-а. Из тих разлога је у акредитацији 2021 пријављено и од Министарства добијено одобрење за упис већег броја буџетских студената на 1. годину ОАС РН (81, а раније 54). Такође су активности на осавремењавању наставе уобличени у нови МАС студијски програм Вештачка интелигенција и машинско учење. Овде треба нагласити да је за рад и студената и истраживача неопходно осавремењавање временске мрежне инфраструктуре и прелазак на оптичку мрежну инфраструктуру са одговарајућим мрежним хардвером. Потребан је и адекватан простор опремљен одговарајућом рачунарском инфраструктуром: квалитетни рачунари за рад појединаца, као и приступ до рачунарских ресурса који би вршили обраду велике количине података у циљу обучавања и тренирања модела из вештачке интелигенције, локално повезивање рачунара унутар лабораторија, али и умрежавање рачунара у LAN Факултета због приступа Интернету и омогућавање коришћења постојећих сервера на Факултету, итд. Потребно је предвидети ангажовање стручног/стручних лица која би се бавила одржавањем инфраструктуре и средстава у оквиру лабораторија. Иако Департман располаже кадром који је изузетно стручан и способан да оствари циљеве претходно описаних научно-истраживачких активности, јасно се уочава проблем недостатка младих сарадника чијим би се укључивањем у наставно-научни процес додатно ојачала снага Департмана, а самим тим ојачала и снага Факултета. Обзиром да на студијским програмима Департмана има квалитетних студената потребно је да се што већи број најуспешнијих студената ангажује у настави и научноистраживачком раду.

- 4) Учешће истраживача департмана у научним скуповима и мобилност истраживача (пленарна предавања и предавања по позиву, студијски боровци и усавршавање истраживача, студијски боровци страних истраживача у иновационом центру; испред скупова које ПМФ у Нишу организује унети звездицу (*))
 - Учешће на међународним научним скуповима планираним у оквиру пројекта по позиву ИДЕЈЕ.
 - Предраг Станимировић планира сарадњу са Universidad Politecnica de Madrid у оквиру Еразмус+ пројекта.
 - Мирослав Ђирић, Јелена Игњатовић, Јелана Матејић, Александар Стаменковић и Стефан Станимировић планирају боравке у оквиру пројекта Strengthening Teaching Competences in Higher Education in Natural and Mathematical Science из Еразмус + категорије
- 5) Научна сарадња истраживача департмана (пријављивање и реализација националних и међународних пројеката, међународна сарадња, сарадња са привредом, сарадња са другим академским институцијама, учешће у реализацији програма других министарстава и организација)

Реализација пројекта у оквиру позива ИДЕЈЕ, као и очекивана реализација научних истраживања планираних у оквиру позива ПРИЗМА.

- 6) Дисеминација, промоција и популаризација резултата департмана

Активности на промоцији научних резултата у форми предавања и семинара, јавног представљања достигнућа наставника и асистената са Департмана за рачунарске науке. Промоција студијских програма средњошколцима кроз учешће на сајмовима образовања, кроз посете и промоције у средњим школама. Објављивање на друштвеним мрежама свакодневног рада и активности на Департману које ће пратити растући тренд научних

результата, који је ради илустрације: 2019. 21 рад, у 2020.г је било 35 радова, у 2021 је било 41 радова, и у 2022 даљи раст са 43 радом на СЦИ листи. Нарочито ће нам бити важно да позовемо ИТ компаније на презентације истраживачких тема резултата како бисмо се боље повезали

7) Курсеви континуиране наставе

8) Издавачка делатност

Универзитетски уџбеници 2

Помоћни универзитетски уџбеник 1

9) Остало

АКТИВНОСТ	Број
Планиране одбране докторских дисертација	3
Планиране одбране завршних радова (дипломских)	0
Планиране одбране завршних радова (мастер радова)	10
Планирани студентски научно-истраживачки радови (Приматијада и сл.)	10
Планирани радови за штампу у часописима међународног значаја	50
Планирани радови за штампу у домаћим часописима	10
Присуство на домаћим скуповима са штампаним изводом (навести скупове)	
Присуство на међународним скуповима са штампаним изводом (навести скупове)	
Планирани догађаји (у организацији катедре) (навести)	
Број предавача из иностранства који ће одржати предавање на Факултету (на позив Катедре/Департмана)	3
Планирани курсеви континуиране едукације	
Планиране обуке наставника	2
Остало (уџбеници, помоћни уџбеници, монографије, обука лабораната, истраживача и сл) (навести) Уџбеници 2, Помоћни уџбеници 2, часописи (20+1+5)	28

План рада Департмана за географију

1) Опис планираних истраживања и очекиваних резултата

Планира се наставак научно-истраживачких делатности у оквиру пројекта „Развојни програми ревитализације села Србије“ (176008). Током периода 2022-2023. година планира се низ теренских истраживања и то пре свега простора Источне и Јужне Србије. Посебан акценат теренских и научних истраживања биће стављен на простор Старе планине. Такође, наставиће континуитет у проучавању руралног простора Источне и Јужне Србије. У научне активности које треба реализовати у току 2022-2023. године спада и детаљно премеравање водопада: карактеристике јонизованих гасова у непосредној околини, геохемијски састав воде, као и туристички потенцијал истраживаних локалитета. Посебан акценат биће стављен на испитивање и детекцију геонаслеђа, простора Источне и Јужне Србије, а посебно простора Старе планине. Планирано је да резултати добијени током истраживачког рада буду публиковани у часописима са импакт фактором. У оквиру научно-истраживачке делатности, током 2023. године у плану је и реализација научне конференције младих географа балкана.

Истраживачи који су били ангажовани на пројекту ИИИ 43009 наставиће ранија и започети нова теренска истраживања. Планира се наставак узорковања земљишта и наставак прикупљања суспендованог наноса на седам хидролошких профила у сливу Малчанске реке. Иницијална истраживања морфолошких облика ерозије и њихово мапирање покренута су у 2021. години у сливу Малчанске реке. У 2023. години планиран је наставак истраживања и мапирања, са нагласком на јаружастој ерозији у сливу Малчанске реке и њене притоке Црвеног потока. Планира се и снимање јаруга у околини села Сићева. Снимање терена наставиће се уз помоћ дрона и специјалних камера, као и 3D скенера – LIDAR. Употребиће се и камера 360 степени, нови инструмент који омогућава 3D приказ простора. План је да се током 2023. године настави прикупљање података и допуни већ оформљена база података, у циљу борбе против ерозије. У 2021. години формирана је мрежа (грид тачака на удаљености од 500 m) по којој ће се вршити узорковање земљишта у сливу Малчанске реке. Узорковање је вршено током 2022. године и биће настављено и 2023. године. Истраживачи који су били ангажовани на пројекту „Развојни програми ревитализације села Србије“, број 176 008, планирају наставак ранијих и почетак нових теренских истраживања у оквиру нових пројектних активности. Истраживања ће обухватити све аспекте животне средине на конкретном географском простору. Посебан фокус истраживања биће усмерен на савремене рурално-урбане везе и односе (како демографске, привредне тако и физиономскофункционалне). Посебна пажња посветиће се примени савремених геопросторних технологија у отклањању актуелних проблема руралних простора као што су девастација шумских подручја, ефикаснија организација пољопривреде и друго. Циљ истраживачког рада у периоду 2023. године биће проучавање свих фактора и одредница привредног и демографског развоја као и савременог стања и перспективе популационе политике на простору Источне Србије. Истраживачким радом највише ће бити обухваћени трендови у кретању броја становника, промени просторног размештаја становништва, густине насељености, природном кретању али и развоју свих осталих демографских структура.

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

Анализа снага: Департман располаже одговарајућим стручним кадром за планирана истраживања; добра усклађеност циљева, садржаја и исхода учења студијских програма; растући тренд броја публикација у часописима са SCI листе.

Слабости: недовољан број наставника и сарадника за извођење наставе; велико оптерећење наставника; недовољни просторни ресурси за извођење појединих облика наставе; мали број привредних субјеката у блиском окружењу са којима је могуће успоставити сарадњу; немогућност довољно брзог реаговања на промене на тржишту рада изменама у студијским програмима; недовољна средстава за основни истраживачки рад (мањак финансија за покривање трошкова боравка на терену и недостатак опреме за мониторинг попут уређаја за бележење метеоролошких параметара).

Прилике: интензивирање међународне сарадње; мобилност наставника; учешће на пројектима који могу омогућити додатна наставна средства; акредитација докторских академских студија; унапређење презентовања Департмана по средњим школама.

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

На Департману за географију ангажовано је 14 наставника, у звању редовни професор 5, ванредни професор 4 и доцент 5, као и два сарадника у звању асистента, од којих је један асистент на неплаћеном одсуству. Ради што квалитетнијег извођења наставе на Департману за географију, а у складу са акредитацијом факултета, Департман за географију планира даљи развој наставног кадра и пријем нових наставника и сарадника.

Планира се:

- 6) Расписивање конкурса за пријем наставника из уже научне области Заштита животне средине;
- 7) Расписивање конкурса за пријем наставника из уже научне области Друштвена географија;
- 8) Расписивање конкурса за пријем два сарадника у звању асистент.
- У наредном периоду планира се опремање лабораторије за физичку географију основним инструментима и опремом, чиме би се кроз практични рад студената и наставника у лабораторијским условима побољшао квалитет наставе на Департману.
- 4) Учешће истраживача департмана у научним скуповима и мобилност истраживача (пленарна предавања и предавања по позиву, студијски боровци и усавршавање истраживача, студијски боровци страних истраживача у иновационом центру; испред скупова које ПМФ у Нишу организује унети звездицу (*))
- 9) XXVIII Међународни научни скуп “Регионални развој и демографски токови земаља југоисточне Европе”, Економски факултет Универзитета у Нишу, јун 2023. године;
- 10) 58. Конгрес Антрополошког друштва Србије, 2022.;
- 11) GEOBALCANICA, Skoplje 08.-09.05.2023.
- 5) Научна сарадња истраживача департмана (пријављивање и реализација националних и међународних пројеката, међународна сарадња, сарадња са привредом, сарадња са другим

академским институцијама, учешће у реализацији програма других министарстава и организација)

- Учесће у научноистраживачком пројекату Фонд за науку Републике Србије у оквиру Програма ПРИЗМА;
- Планира се учешће у научноистраживачком пројекату Фонд за науку Републике Србије у оквиру Програма ИДЕНТИТЕТИ уколико буде одобрен за финансирање (у току је први круг евалуације), LEGAL SOLUTIONS FOR UNWANTED MIGRATION - GORDIAN;
- Планира се наставак реализације пројекта „European Researchers' Night 2022-2023”, (координатор са ПМФ-а проф. др Александра Павловић);
- Наставак учешћа у COST Action CA17106 Mobilising Data, Policies and Experts in Scientific Collections (MOBILISE);
- Наставак учешћа у COST Action Management Committee - CA21161 EarlyMuse – A new ecosystem of early music studies;
- Планира се наставак међународног научно-истраживачког пројекта Improving Efficiency in Water and Soil Management, RER/5/028, International Atomic Energy Agency (IAEA);
- Планира се наставак рада на научно-истраживачким пројектима по привременом финансирању од стране МПНТР;
- Планирано је пријављивање на текућим конкурсима Фонда за науку;

- Планира се и научна сарадња са Универзитетом у Благоевграду кроз припрему заједничког пројекта.

Сарадња са другим научно истраживачким установама у земљи и иностранству оствариће се као и до сада, у виду размене искуства истраживача путем личних и званичних контаката, у оквирима заједничких научно-истраживачких пројеката, током научних скупова, конференција и семинара, као и разменом истраживача и сарадника. Активност ће посебно бити усмерена на развој сарадње са научним и образовним институцијама које имају близак истраживачки фокус.

Планира се наставак вишегодишње сарадње са:

Географским факултетом Универзитета у Београду;

- Депарتمانом за географију Природно-математичког факултета Универзитета у Београду;
- Одсеком за географију Природно-математичког факултета у Косовској Митровици;
- Географским институтом "Јован Цвијић";
- Институтом за нуклеарне науке „Винча“;
- Међународном агенцијом за атомску енергију ИАЕА;
- Депарتمانом за земљиште и воду, EEAD-CSIS, Сарагоса, Шпанија;

У циљу подизања квалитета наставе у плану је и успостављање научно техничке сарадње са институцијама:

- Завод за заштиту природе Србије- радна јединица у Нишу;
- Републички завод за статистику - подручно одељење у Нишу;
- Завод за урбанизам Ниш;
- Туристичка организација Ниша, као и другим привредним субјектима из области туризма.

б) Дисеминација, промоција и популаризација резултата департмана

Дисеминација, популаризација и промоција Департмана за географију планиране су кроз бројне активности: учешће на домаћим и међународним научним скуповима, публикавање радова у релевантним и референтним домаћим и међународним научним часописима и зборницима, публикавање монографија и универзитетских уџбеника. Резултати истраживања биће промовисани преко научних и научно-популарних предавања која ће се организовати како на Природно-математичком факултету у Нишу, тако и у простору институција са којима су истраживачи остварили научну сарадњу у оквиру ових истраживања. Наставиће са одржавањем фејсбук и инстаграм стране Департмана као и са промоцијом Департмана за географију у средњим школама у Србији. Департман ће активно учествовати у манифестацијама попут Наук није баук, Ноћ истраживача и слично.

Поред научно-истраживачког рада, промоција департмана ће се вршити и кроз активности Катедре за регионалну географију и Научно-истраживачког друштва студената географије „Раденко Лазаревић“ у низу еколошких и волонтерских акција.

7) Курсеви континуиране наставе

8) Издавачка делатност

- Планира се издање новог броја часописа "Serbian journal of Geosciences".

У циљу ефикасног извођења наставе планирано је издавање уџбеника и практикума који тренутно постоје у форми рукописа или скрипте:

- Регионална географија Африке – уџбеник;
- Регионална географија Северне Америке – уџбеник;
- Регионална географија Аустралије и Океаније – уџбеник;
- Два уџбеника чији су аутори са Катедре за физичку географију;
- Један уџбеник чији је аутор са Катедре за друштвену географију
- Географија локалне средине – помоћни уџбеник;
- Демографске анализе и модели – помоћни уџбеник.

9) Остало

АКТИВНОСТ	Број
Планиране одбране докторских дисертација	
Планиране одбране завршних радова (дипломских)	10-15
Планиране одбране завршних радова (мастер радова)	10-15
Планирани студентски научно-истраживачки радови (Приматијада и сл.)	2
Планирани радови за штампу у часописима међународног значаја	22
Планирани радови за штампу у домаћим часописима	9
Присуство на домаћим скуповима са штампаним изводом (навести скупове)	
Присуство на међународним скуповима са штампаним изводом (навести скупове)	- XXVIII Међународни научни скуп

	<p>“Регионални развој и демографски токови земаља југоисточне Европе”, Економски факултет Универзитета у Нишу, јун 2023. године. - 58. Конгрес Антрополошког друштва Србије, 2022. - GEOBALCANICA, Skoplje 08-09.05.2023.</p>
Планирани догађаји (у организацији катедре) (навести)	Научна конференција младих географа Балкана
Број предавача из иностранства који ће одржати предавање на Факултету (на позив Катедре/Департмана)	2
Планирани курсеви континуиране едукације	
Планиране обуке наставника	
Остало (уџбеници, помоћни уџбеници, монографије, обука лабораната, истраживача и сл) (навести)	-уџбеници 5 -помоћни уџбеници 2

План рада Департмана за биологију и екологију

I КАДРОВИ

Звање	Број
Асистент приправник	1
Асистент са докторатом	
Доцент	6
Ванредни професор	12
Редовни професор	13

II НАСТАВА

1. РЕДОВНА НАСТАВА

Предавања, аудитивне и лабораторијске вежбе, други облици наставе и испити, на свим нивоима студија ће бити одржани у складу са предвиђеним Планом и програмом студија, као и распоредом часова и испита.

III НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РАД

Истраживања наставника и сарадника Департмана за биологију и екологију обухватиће:

Наставници и истраживачи који су на Националним и међународним научно истраживачким пројектима наставиће своје активности као и у досадашњим годинама.

- Таксономска, анатомска и еколошка истраживања животиња са циљем њихове конзервације.
- Проучавања просторне динамике заједница врста водоземаца и гмизаваца у контексту климатских промена и антропогеног утицаја.
- Испитивања паразитоида и њиховог потенцијала у биолошкој контроли биљних штеточина.
- Истраживање комплекса врста унутар појединих родова биљних ваши.
- Истраживање биодиверзитета лишaja Србије, биоиндикаторске функције лишaja, активности секундарних метаболита лишaja.

1. НАЦИОНАЛНИ НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ ПРОЈЕКТИ

- Планирано је пријављивање на текућим конкурсима Фонда за науку попут позива за ПРИЗМА пројекте.
- Наставак мониторинга батрахо и херпетофауне, као и паразитоидних инсеката Сићевачке и Јелашничке клисуре.
- Наставак мониторинга батрахо и херпетофауне, као и паразитоидних инсеката ПИО „Власина“ – ПИО Власина.
- Наставак мониторинга инсеката СРП „Осредак“.

2. УЧЕШЋЕ НА МЕЂУНАРОДНИМ ПРОЈЕКТИМА

Апликација за учешће и за писање неких међународних пројеката као што су они који су у оквиру COST акција, HORIZON и сличних.

3. УЧЕШЋЕ НА НАУЧНИМ СКУПОВИМА

- Симпозијум Ентомолога Србије

IV САРАДЊА

У циљу реализације заједничких истраживања наставиће се сарадња са следећим високошколским установама у земљи и иностранству: Биолошким факултетом у Београду као и са Депертманима за Биологију и екологију у оквиру Природно математичких факултета у Новом Саду, Крагујевцу, Новом Пазару, Косовској Митровици и сл. У програмима међународне размене учествоваће како чланови ове катедре тако и студенти.

V ИЗДАВАЧКА ДЕЛАТНОСТ

Планирано је издавање уџбеника и помоћних уџбеника који су одобрени од старне Издавачког одбора Факултета:

Публиковање уџбеника „Нумеричка екологија“ , аутора др Ђурађ Милошевић, др Милица Стојковић Пиперац, др Душанка Цвијановић

- Публиковање практикума „Приручник за сакупљање и препарирање инсеката“ –аутора др Маријане Илић Милошевић и др Владимира Жикића;

Остале активности:

- Издавање научног часописа *Biologica Nyssana*

VI ОСТАЛО

ПЛАН РАДА У 2023. ГОДИНИ - Депарتمان за биологију и екологију

АКТИВНОСТ	број
Број планираних одбрана докторских дисертација	2
Број планираних одбрана завршних радова (дипломских)	
Број планираних одбрана завршних радова (мастер радова)	20

Број планираних студентских научно-истраживачких радова (Приматијада и сл.)	3
Број радова штампаних у: - часописима међународног значаја - домаћим часописима	26 8
Број предавања по позиву и усмена излагања: - на међународним скуповима - на домаћим скуповима - предавање по позиву на универзитету у иностранству	3 2 2
Присуство на скуповима са штампаним изводом: -на међународним скуповима (<i>навести скупове</i>) – Учешће на II конгрес молекуларних биолога Србије (Београд, 2022. године); -на домаћим скуповима (<i>навести скупове</i>) – Симпозијум Ентомолога Србије	
Планирани догађаји (<i>у организацији катедре</i>)	
Учешће на пројектима: -домаћим - Учествовање на текућим конкурсима Фонда за науку попут позива за ПРИЗМА пројекта -међународним Учествовање на конкурсима као што су COST, HORIZON и слични	
Број предавача из иностранства који ће одржати предавање на Факултету (<i>на позив Катедре</i>)	2
Број планираних курсева континуиране едукације	
Број планираних обука наставника	
Остало • Уџбеници, • Помоћни уџбеници • Монографије • Обука лабораната, истраживача...	1 1 1