



УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

ПРИМЉЕНО: 14.12.2016			
Орг. јед.	Број	ПРИЛОГ	ВРЕДНОСТ
01	1110/16	-	-

ПЛАН РАДА
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ
ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ
ЗА 2017. ГОДИНУ

Децембар 2016. 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 Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу у 2017. години ће бити:

- даље постицање, развој и јачање научно-истраживачког рада у подручју математике, информатике, физике, хемије, биологије и екологије и
- образовање младих висококвалитетних стручњака у области природно-математичких наука у складу са европским стандардима, уз иновирање наставних садржаја.

Током 2017. године ће се, као и до сада, подстицати рад на пројекатима различитих профила у сарадњи са различитим 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 промовисти 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 2017. ГОДИНУ У ОБРАЗОВНОЈ И НАУЧНОЈ ДЕЛАТНОСТИ

Евалуација студијских програма и установе

Природно-математички факултет подржава иницијативу Владе Републике Србије везану за реализацију Акционог плана подстицаја развоја ИТ сектора и повећања броја обучених ИТ стручњака кроз процесе формалног и неформалног образовања у наредних неколико година. У складу са овим општим циљем, као и договорима постигнутим са Министарством просвете, науке и технолошког развоја, Факултет ће дати допринос акредитовањем повећаног броја студената (за 30) на основним академским студијама *Информатика*, као и проширењем дозволе за рад за исти број студената. Ове активности с планиране током фебруара, марта и априла 2017. године. Такође, Факултет ће радити на припреми документације за акредитацију новог студијског програма основних академских студија за примењену информатику, а све у складу са подстицајем развоја ИТ сектора и повећања броја обучених ИТ стручњака.

Факултет ће до краја октобра 2017. године урадити Извештај о самовредновању и предати документацију за спољашњу контролу.

Истовремено ће се припремати документација за акредитацију Факултета као високошколске установе, као и документација за акредитацију студијских програма основних и мастер академских студија физике и хемије, као и докторских академских студија биологије, математике, рачунарских наука, физике и хемије.

Школовање студената

У току 2017. 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 анкетања студената, што је дало добре резултате, тако да ће се на исти начин спроводити и у 2017. години.

На Дан Факултета обавиће се промоција дипломираних студената природно-математичких наука, као и награђивање најбољих студената и наставника и сарадника који су према анкети студентата најбоље оцењени за успешно спровођење наставно-образовног процеса.

У циљу постизања што бољих успеха у знању и што бољег пласмана на Приматијади 2017. вршиће се припрема најбољих студената у више области.

Промоција Факултета намењена будућим студентима, заснована претежно на посетама средњим школама у региону, као и организовањем фестивала науке крагујевачким школама и средњим школама из околних градова, наставиће се и током 2017. године. Промотивне активности ће се спроводити током целе године уз ангажовање наставника, сарадника и студената старијих година. Такође, промоција Факултета ће се обавити и кроз

Једна од активности биће и организовање, припрема и расписивање конкурса за упис у прву годину основних, мастер и докторских студија школске 2017/2018. године.

Табела 1. Листа студијских програма који су акредитовани на Факултету са укупним бројем планираних студената за прву годину школске 2017/2018 године

Студије	Школска 2017/18 г
Основне академске студије - Математика	50
Основне академске студије - Информатика	100
Основне академске студије - Физика	25
Основне академске студије - Хемија	65
Основне академске студије - Биологија	35
Основне академске студије - Екологија	40
ОАС - укупно	315
Мастер академске студије - Математика	30
Мастер академске студије - Информатика	20
Мастер академске студије - Физика	15
Мастер академске студије - Хемија	50
Мастер академске студије Биологија	20
Мастер академске студије Екологија	20
Мастер академске студије Биологија- молекуларна биологија	20
МАС - укупно	175
Докторске академске студије - Математика	10
Докторске академске студије - Рачунарске науке	5
Докторске академске студије- Докторска школа математике	4
Докторске академске студије - Физика	5
Докторске академске студије - Хемија	10
Докторске академске студије - Биологија	12
ДАС - укупно	46

Међународна сарадња

Међународна сарадња је од велике важности за кључне процесе Факултета. Како би међународна сарадња постала незаобилазна за кључне процесе на Факултету, подстицаће се реализација студијских боравака наставника и сарадника на престижним универзитетима и у институцијама у иностранству, У 2017. години планира се већи број посета наставника Факултета научним институцијама и универзитетима у иностранству, путем Еразмус програма, на основу билатералних и других међународних пројеката чији су руководиоци или учесници наставници Факултета:

- The GLOBAQUA project (2014-2019): The European Communities 7th Framework Programme. Funding under Grant agreement no. 603629-ENV-2013-6.2, учесници на пројекту проф. др Владица Симић и проф. др Снежана Симић;
- Пројекат „Подршка увођењу процеса криопрезервације у рибарство и конзервацију салмонидних врста риба“ (SRB-15/0009), Амбасаде Краљевине Норвешке. Руководилац пројекта је проф. др Владица Симић.
- AQUAGAMETE COST Action- Food and Agriculture, COST Action FA 1205 (Assessing and improving the quality of aquatic animal gametes to enhance aquatic resources). Проф. др Владица Симић, Пуноправни члан међународног комитета за управљање је координатор пројекта за Србију <http://aquagamete.webs.upv.es/serbia/>
- SCOPES пројекат: „SupraMedChem&Balkans.Net|: Biomedical Dimension of Supramolecular Chemistry in the Training and research in the Balkans area“ (ев. бр. IZ74 ZO_160515), руководиоца за Природно-математички факултет: проф. др Милош Ђуран;
- „Biological Control Manufacturers in Europe Develop Novel Biological Control Products to Support the Implementation of Integrated Pest Management in Agriculture and Forestry“ (Project BIOCOMES) 19878407;
- Билатерални пројекат (2016-2017): „Нови комплекси платинске групе метала као потенцијални агенси за биомедицинску примену“, Природно-математички факултет, Универзитет у Крагујевцу, Крагујевац, Србија (руководилац проф. др Милош И. Ђуран) и Факултет за хемију и хемијску технологију, Универзитет у Љубљани, Љубљана, Словенија (руководилац проф. др Изток Турел).
- Билатерални пројекат са Словачком (2015-2016): „Синтеза и карактеризација Pd(II), Pt(II) и Au(III) комплекса и њихова биолошка активност“ (руководилац проф. др Срећко Трифуновић) завршава се у априлу 2017. године.
- Билатерални пројекат са Црном Гором (од 15.10.2016.): „Синтеза, карактеризација и биолошки аспекти нових дитиокарбаматних комплекса неких прелазних метала“. Руководилац пројекта је проф. др Срећко Трифуновић.
- SCOPES пројекат: EWBRLCI (Enabling Web-based Remote Laboratory Community and Infrastructure) project IZ74ZO_160454 / 1 of Swiss National Science Foundation, 2015 – 2018, <http://physics.kg.ac.rs/fizika/scopes/>, руководиоца: др Владимир Цвјетковић.

Научноистраживачки рад

План научноистраживачког рада Природно-математичког факултета у Крагујевцу је припремљен у складу са постојећим стањем научноистраживачког рада на Факултету, Статутом Природно-математичког факултета и Стратегијом научно-технолошког развоја.

Програм научноистраживачког рада се одвија у оквиру пројеката који реализују

тимови истраживача и стручних сарадника.

Табела 2. Назив и евиденциони број научноистраживачких пројеката које финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја за период 2011-2017. год., чији су руководиоци наставници стално запослени на Факултету.

Р.б р.	Назив пројекта	Ев. број	Име руководиоца
1.	Испитивање механизма реакција комплекса јона прелазних метала са биолошки значајним молекулима	172011	др Живадин Д. Бугарчић
2.	Синтеза нових комплекса метала и испитивање њихових реакција са пептидима	172036	др Милош Ђуран
3.	Синтеза, моделовање, физичко-хемијске и биолошке особине органских једињења и одговарајућих комплекса метала	172016	др Срећко Трифуновић
4.	Нове електрохемијске и хемијске методе у синтези органских једињења од интереса за медицину и хемију материјала	172034	др Растко Вукићевић, од 2016. године др Иван Дамљановић
5.	Експериментална и теоријска истраживања у радијационој физици и радиоекологији	171021	др Драгослав Никезић
6.	Преклиничка испитивања биоактивних супстанци	41010	др Снежана Марковић

Основна програмска оријентација Факултета у области научноистраживачког рада обухвата:

1. Активности на пројектима, који се финансирају од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и укључивање нових истраживача на постојеће пројекте министарстава Републике Србије, посебно нових студената докторских студија.
2. Наставак активности на опремању постојећих научних лабораторија опремом финансираном средствима Министарства, средствима од реализације међународних пројеката, од пројеката других министарстава, пројеката са привредом, донације из земље и иностранства и средстава остварених пружањем услуга и реализацијом закључених уговора са наручиоцима посла.
3. Остваривање нове јачање већ постојеће сарадње са другим факултетима и институтима, са посебним нагласком на земље Европске Уније. Планира се и наставак постојеће сарадње са Универзитетима у Хонг Конгу и Јужној Кореји.
4. Усавршавање кадрова у земљи и иностранству преко министарстава Републике Србије или по позиву из иностранства посредством различитих програма владиних и невладиних организација.
5. Учешће наставника, сарадника и студената Факултета на научним скуповима од националног, регионалног и светског значаја.

Природно-математички факултет ће 2017. године бити суорганизатор међународне конференције под радним насловом: „Approximation and Computation“. Конференција ће бити посвећена 90. рођендану проф. Walter-a Gautschi-ја, професора емеритуса на Purdue University. Организатор конференције ће бити САНУ, а суорганизатори Машински факултет у Београду, ПМФ у Крагујевцу и ПМФ у Нишу.

У 2017. години Факултет ће настојати да прошири активности у области **сарадње са привредом**, конкурисањем за нове пројекте и реализацијом постојећих пројеката чији су руководиоци или истраживачи наставници и сарадници Факултета.

Програм развоја научноистраживачког подмлатка на Природно-математичком факултету у Крагујевцу је припремљен у складу са дугогодишњом политиком и традицијом Факултета у правцу развоја научноистраживачког подмлатка, Статутом Факултета, Програмом развоја и усавршавања научних кадрова Министарства за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије, Стратегијом научно-технолошког развоја Министарства за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије, Законом о научноистраживачком раду и Законом о иновационој делатности. Овим Програмом се предвиђају следеће активности:

1. Систематично праћење рада и исхода учења студената основних студија са циљем да се упознају успешни и вредни и међу њима, препознају талентовани студенти. Таквим студентима ће бити пружена могућност да се укључе у стручни рад, као и у научна истраживања у области математике, информатике, физике, хемије, биологије и екологије.
2. Наставак постојећих активности на оспособљавању младих научних кадрова, посебно млађих наставника и сарадника за самостални научноистраживачки и стручни рад у областима биологије и екологије, математике и информатике, физике и хемије;
3. Остваривање услова за укључивање нових младих истраживача на постојеће пројекте финансиране од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја, посебно нових студената докторских студија и стипендиста Министарства;
4. Укључивање студената докторских студија у постојеће и будуће научно-истраживачке пројекте свих облика који се реализују на факултету, посебно укључивање стипендиста Министарства и истраживача приправника;
5. Усавршавање младих кадрова у земљи и иностранству: докторске студије, постдокторске студије, студијски боравци, преко Министарства просвете, науке и технолошког развоја или по позиву из иностранства у оквиру различитих програма владиних и невладиних организација (DAAD, WUS итд).

Током 2017. године наставиће се рад на реализацији 28 пројеката на којима ће бити ангажовани млади истраживачи Факултета.

Програм издавања научних публикација и одржавања научних скупова

Издавање научних публикација обухвата издавање: научних монографија, научних часописа и зборника са научних и стручних скупова.

Планира се да 2017. године Природно-математички факултет настави са издавањем:

- међународних научних монографија „**Mathematical Chemistry Monographs**“,
- водећег међународног часописа „**MATCH**“,
- научних часописа „**Kragujevac Journal of Mathematics**“ и „**Kragujevac Journal of Science**“.

Факултет ће обезбедити потребну подршку запосленим истраживачима при конкурисању за суфинансирање издавања монографија у ресорном министарству за науку. Планира се учешће Факултета на међународном сајму књига у Београду са својим издањима. Факултет ће зависно од својих могућности стимулисати издавачку

делатност.

Програм набавке научне и стручне литературе

Научна и стручна литература набављаће се током 2017. године из средстава националних и међународних пројеката, сопствених средстава Факултета и на основу размене публикација Факултета са другим факултетима и научним институција.

Базе и библиотечки ресурси су доступни студентима и свим научним радницима и истраживачима Факултета.

Доступност база података и библиотечких ресурса

Према захтевима Стандарда за акредитацију високошколских установа и студијских програма наставници и студенти докторских студија ПМФ-а у Крагујевцу имају приступ следећим базама података као библиотечким ресурсима: COBISS, KoBSON (сви сервиси и базе података које KoBSON обухвата: издавачи, агрегатори електронске књиге, индексне базе), и Google Scholar (Google Академик).

Све базе података укључене у Web of Science су селективне, покривају 10 до 12% научних часописа, са основним циљем да покрију део научне продукције који се сматра светским врхом, према мишљењу самих научника који користе и цитирају те часописе. Покривеност је нарочито добра у природним и техничким наукама.

Популаризација науке

- У 2017. 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.
- 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 конзервацију биодиверзитета копнених вода у *ex-situ* условима и значају очувања биодиверзитета.
- У 2017. години планира се одржавање већ традиционалног Фестивала акваристике и тераристике, рекреативног риболова и риболовног туризма.
- Чланови Друштва математичара Србије – Подружнице Крагујевац са седиштем на ПМФ-у, професори Института за математику и информатику Факултета, радиће и током 2017. године као чланови многих републичких комисија и управних тела Друштва математичара Србије.
- Чланови Друштва физичара Србије, професори и сарадници Института за физику, ће и у току 2017. године наставити са својим активностима у комисијама за такмичења из физике на свим нивоима, као и стручним активностима око Републичког семинара о настави физике.
- Асистенти Института за математику и информатику биће и током 2017. године ангажовани на извођењу наставе из информатичких предмета за специјализована математичка и информатичка одељења у Првој крагујевачкој гимназији, чиме Факултет даје значајан допринос раду са талентованим ученицима.
- Опсерваторију *BELEROFONT* ће током 2017. године промовисати астрономију. Наставиће се и сарадња са аматерским астрономским друштвом „Aristarh” из Крагујевца и Савезом астронома аматера Србије.

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.

- Природно-математички факултет, Универзитет у Крагујевцу и Град Крагујевац биће 2017. године организатори фестивала *ТРАГОМ ОТКРИЋА СРПСКИХ НАУЧНИКА*.

- Студенти Природно-математичког факултета ће 2017. године бити учесници научно-спортске манифестације „Приматијада 2017“, као и спортског такмичења „Куп Ректора 2017“ и конгреса студената хемије на Златибору.

- Студенти Факултета ће у 2017. години организовати посету „Сајму књига 2017“, као и традиционалну манифестацију „Спортски понос ПМФ-а 2017“.

ПЛАН КАДРОВА

Наставно особље на Факултету обухвата лица која остварују наставни, научни и истраживачки рад. У складу са Законом о високом образовању и Законом о научно-истраживачкој делатности то су: наставници (редовни професори, ванредни професори, доценти и предавачи) и сарадници (асистенти, сарадници у настави, истраживачи-сарадници, истраживачи-приправници и научни сарадници). Укупан број запослених наставника на Факултету је 85 (са пуним радним временом је 83 наставника), а укупан број сарадника је 91, од тога 88 са пуним радним временом.

У току 2017. године планира се ангажовање младих истраживача на пројектима ресорног Министарства. У складу са анализом студијских програма, као и проценом оптерећености наставника и сарадника, вршиће се пријем нових асистената и наставника.

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 Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, 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 2017. годину

Израда пројектне документације за реконструкцију поткровља главне зграде Факултета. Израда Пројекта за грађевинску дозволу и Пројекта за извођење за реконструкције поткровља главне зграде подразумева архитектонско, конструктивно и инсталатерско (електроинсталације, инсталације грејања, водовода и канализације)

решење за уређење преко 1700м² таванског простора који је тренутно неупотребљив. Пројектна документација ће бити урађена у складу са плановима развоја ПМФ-а и биће у потпуности усклађена са савременим нормативима простора и опреме и стандардима извођења наставе, и као такав омогућиће започињање процеса унапређења услова за извођење наставе.

Започињање радова на реконструкцији поткровља главне зграде Факултета. На основу израђене пројектне документације планира се започињање радова на реконструкцији поткровља главне зграде.

Завршетак радова на замени PVC столарије на згради Института за хемију ПМФ-а. У периоду од 2011. до 2016. године реализована је замена старих дрвених прозора новом PVC столаријом на 18 лабораторија у згради Института за хемију. Током 2017. године планира се завршетак ових радова.

Наставак замене фасадне столарије на главној згради ПМФ-а. У периоду од 2010. до 2016. године замењено је укупно 98 прозора на предњој фасади главне зграде Факултета. Током 2017. године планира се наставак ових радова сагласно финансијским могућностима.

Наставак реконструкције електроинсталација у главној згради 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 2016. године извршена је реконструкција дела електроинсталација на I и II спрату главне зграде ПМФ-а, као и замена главног мерно-разводног ормана, као предуслов за наставак радова на реконструкцији електроинсталација.

Реконструкција тоалета у подруму главне зграде ПМФ-а. Реконструкција тоалета у подруму главне зграде Природно-математичког факултета у Крагујевцу подразумева потпуну реконструкцију водоводне и канализационе инсталације, замену санитарија, постављање хидроизолације и керамичких плочица. Постојећи тоалет је дотрајао и не одговара тренутно важећим стандардима и захтевима у погледу санитарне исправности, и као такав тренутно је стављен ван употребе.

Увођење система видео надзора у зградама ПМФ-а. Током 2017. године планира се увођење система видео надзора у зградама Факултета на основу постојеће пројектне документације, а у складу са финансијским могућностима.

Наставак уређења појединачних учионица и кабинета у зградама ПМФ-а. Током 2017. године планира се наставак уређивања појединачних учионица, кабинета и лабораторија у складу са плановима развоја Факултета.

Намештај, наставна учила и лабораторијска опрема. Током 2017. 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.

ДЕКАН

Проф. др Срећко Трифуновић