

Datum: 07.12.2016.

Broj: 1776

Na osnovu člana 192. Statuta Univerzitet u Beogradu – Fakulteta za fizičku hemiju, Nastavno-naučno veće Fakulteta, na III vanrednoj sednici, održanoj 07.12.2016. godine, donosi sledeću

## ODLUKU

Usvaja se Program razvoja naučnoistraživačkog podmlatka Fakulteta za period 01.01.2016-31.12.2020. godine, br. 1739 od 05.12.2016. godine.

Odluku dostaviti:

- dekanu Fakulteta,
- Službi za pravno-administrativne poslove,
- arhivi Fakulteta.

Univerzitet u Beogradu - Fakultet za fizičku hemiju



*Gordana Čirić-Marjanović*

Prof. dr Gordana Čirić-Marjanović, dekan

Na osnovu člana 116. stav 1. i člana 192. stav 1. tačka 18) Statuta Fakulteta za fizičku hemiju Univerziteta u Beogradu i Programa naučnoistraživačkog rada Fakulteta za fizičku hemiju Univerziteta u Beogradu za period 1.1.2016 - 31.12.2020. godine, u skladu sa Zakonom o visokom obrazovanju ("Sl. glasnik RS", br. 76/2005, 100/2007 - autentično tumačenje, 97/2008, 44/2010, 93/2012, 89/2013, 99/2014, 45/2015 - autentično tumačenje, 68/2015 i 87/2016), Zakona o naučnoistraživačkoj delatnosti ("Sl. glasnik RS", br. 110/2005, 50/2006 - ispr., 18/2010 i 112/2015) i Zakona o inovacionoj delatnosti ("Sl. glasnik RS", br. 110/2005, 18/2010 i 55/2013), u okviru svoje osnovne delatnosti u oblasti fizičko-hemijskih nauka, a na predlog Dekana, Nastavno-naukovog fakulteta za fizičku hemiju na III redovnoj sednici održanoj 7. decembra 2016. godine, donosi:

## **Program razvoja naučnoistraživačkog podmlatka Fakulteta za fizičku hemiju Univerziteta u Beogradu za period 01.01.2016-31.12.2020.**

### **Uvod**

Program razvoja naučnoistraživačkog podmlatka Fakulteta za fizičku hemiju Univerziteta u Beogradu za period 01.01.2016 – 31.12.2020. godine, sastavni je deo Programa naučnoistraživačkog rada Fakulteta za fizičku hemiju Univerziteta u Beogradu za period 01.01.2016 - 31.12.2020. godine.

Naučnoistraživački rad se ostvaruje kroz osnovna, primenjena i razvojna istraživanja, koja se obavljaju u cilju podizanja kvaliteta nastave i njenog stalnog osavremenjivanja, naučnih usavršavanja, razvoja naučnih i nastavnog podmlatka, uvođenja studenata u naučni rad, kao i stvaranja materijalnih uslova za rad i razvoj Fakulteta.

Naučnoistraživački rad na Fakultetu se realizuje kroz tekuće projekte Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, kao i kroz međunarodnu naučnoistraživačku saradnju.

### **Politika razvoja naučnoistraživačkog podmlatka**

Fizička hemija je nauka koja se zbog svoje interdisciplinarnosti izdvaja kao jedan od prioriteta u savremenim naučnim i tehnološkim tokovima. Fakultet za fizičku hemiju u okviru svoje matičnosti za fizičko-hemijske nauke je jedinstvena obrazovna naučna ustanova u našoj zemlji i u okruženju, koja pored obrazovne delatnosti razvija i neguje naučni rad u oblasti fizičke hemije i srodnih nauka.

Fakultet obavlja obrazovnu delatnost u skladu sa Zakonom o visokom obrazovanju, i naučnoistraživačku delatnost u skladu sa Zakonom o naučnoistraživačkoj delatnosti, kao ravnopravne delatnosti. Delokrug i način rada preciznije su definisani Statutom Fakulteta i Statutom Univerziteta u Beogradu.

Nau noistraživa ki rad koji se obavlja u ustanovi i kroz različite oblike saradnje sa drugim nau noistraživa kim ustanovama u zemlji i svetu je u funkciji nastavnog procesa, prati savremene tokove nauke u svetu, doprinosi razvoju i poboljšava kvalitet i svih ostalih segmenata delatnosti Fakulteta.

Cilj Fakulteta je da svake godine upiše na sva tri nivoa studija studente, u broju koji je u skladu sa društvenim potrebama, prostornim, kadrovskim i materijalnim mogućnostima Fakulteta, da obezbedi kvalitetnu nastavu, uspešan završetak studija i kvalifikacije koje su predviđene odgovarajućim ishodom znanja i kompetencijama. Osim toga, Fakultet obezbeđuje forme permanentnog obrazovanja i stručnog usavršavanja kroz rad.

Fakultet redovno prati kvalitet i uspešnost sprovođenja studijskih programa, i njihovu svrsishodnost i društvenu opravdanost, u skladu sa strategijom obezbeđenja kvaliteta i pravilnikom o obezbeđenju kvaliteta Fakulteta. Fakultet nastoji da prati zapošljavanje svojih svršenih studenata i njihovu dalju karijeru.

Politika razvoja nau noistraživa kog podmlatka Fakulteta za fiziku hemiju usklađena je sa potrebama razvoja Fakulteta, kao i fizičkih hemijskih nauka u celini. Fakultet u tom cilju kontinuirano prati akademska dostignuća studenata na drugom i trećem nivou studija; planira i analizira svoju politiku zapošljavanja nastavnog i nau noistraživa kog kadra, obezbeđuje karijerno praćenje i savetovanje studenata master i doktorskih studija i stara se uključivanju nau noistraživa kog podmlatka u savremena nau na istraživanja.

Program razvoja nau noistraživa kog podmlatka Fakulteta za fiziku hemiju odnosi se na:

- Asistente, saradnike u nastavi, istraživačke saradnike i istraživačke pripravnike, koji su studenti master i doktorskih studija, zaposleni na Fakultetu i angažovani na nau noistraživa kim projektima koje realizuje Fakultet i
- Studente drugog i trećeg nivoa studija na Fakultetu za fiziku hemiju, koji pokazuju izuzetan uspeh tokom studija i sklonost ka istraživačkom radu.

### **Program stručnog usavršavanja asistenata i istraživača**

1. U skladu sa Programom nau noistraživa kog rada Fakulteta za fiziku hemiju Univerziteta u Beogradu za period 01.01.2016 - 31.12.2020. godine, planirana je izrada sledećih doktorskih disertacija zaposlenih asistenata, saradnika u nastavi, istraživačkih saradnika i istraživačkih pripravnika:

a) IME I PREZIME: Itana Nuša Bujanja  
GODINA DOKTORSKIH STUDIJA: III  
(OKVIRNA) TEMA DOKTORSKE DISERTACIJE: Intermitentna haotična stanja u oksihalogenidnim oscilatornim reakcijama  
OBLAST TEZE: Fizička hemija - dinamika nelinearnih procesa  
TRENUTNI STATUS: Na pregledu komisije za ocenu i odbranu  
PLANIRANI ROK ZAVRŠETKA DISERTACIJE: Mart 2017.  
PROJEKAT: OI172015 – Dinamika nelinearnih fizičkih hemijskih i bioloških sistema sa modeliranjem i predviđanjem njihovih ponašanja pod neravnotežnim uslovima

b) IME I PREZIME: Aleksandra Pavićević  
GODINA DOKTORSKIH STUDIJA: III  
(OKVIRNA) TEMA DOKTORSKE DISERTACIJE: Ispitivanje konformacionih promena albumina  
OBLAST TEZE: Biofizika hemija  
TRENUTNI STATUS: Tema još nije prijavljena  
PLANIRANI ROK ZAVRSETKA DISERTACIJE: Septembar 2017.  
PROJEKAT: III41005 – Li-jon baterije i gorivne ćelije - istraživanje i razvoj

c) IME I PREZIME: Branislav Stanković  
GODINA DOKTORSKIH STUDIJA: III  
(OKVIRNA) TEMA DOKTORSKE DISERTACIJE: Primena metoda disperzne kinetike u proučavanju kinetike fizičko-hemijskih procesa i hemijskih reakcija u vrstom stanju  
OBLAST TEZE: Fizika hemija agregatnih stanja  
TRENUTNI STATUS: Prijavljena  
PLANIRANI ROK ZAVRSETKA DISERTACIJE: Decembar 2017.  
PROJEKAT: OI172015 – Dinamika nelinearnih fizičko-hemijskih i bioloških sistema sa modeliranjem i predviđanjem njihovih ponašanja pod neravnotežnim uslovima

d) IME I PREZIME: Aleksandar Jović  
GODINA DOKTORSKIH STUDIJA: III  
(OKVIRNA) TEMA DOKTORSKE DISERTACIJE: Elektrojni materijali na bazi kompozita zeolita sa heteropolni kiselinama i karbonizovanim polianilinom za elektrohemiju detekciju fenola u vodenim rastvorima  
OBLAST TEZE: Fizika hemija materijala  
TRENUTNI STATUS: Odobrena tema na Većanju u naučnim oblasti prirodnih nauka Univerziteta u Beogradu (15.09.2016.),  
PLANIRANI ROK ZAVRSETKA DISERTACIJE: Februar 2017.  
PROJEKAT: OI172018 – Porozni materijali na bazi oksida u zaštiti životne sredine od genotoksičnih supstanci

e) IME I PREZIME: Ana Stanojević  
GODINA DOKTORSKIH STUDIJA: III  
(OKVIRNA) TEMA DOKTORSKE DISERTACIJE: Modeliranje mehanizma uticaja etanola na nelinearna dinamika stanja hipotalamo-hipofizno-adrenalnog sistema  
OBLAST TEZE: Fizika hemija - biofizika hemija i dinamika neravnotežnih procesa  
TRENUTNI STATUS: Većanje u naučnim oblasti prirodnih nauka Univerziteta u Beogradu je dalo saglasnost na predlog teme na sednici održanoj 26.05.2016. Broj: 61206-2511/2-16  
PLANIRANI ROK ZAVRSETKA DISERTACIJE: Decembar 2017. godine  
PROJEKAT: OI172015 – Dinamika nelinearnih fizičko-hemijskih i bioloških sistema sa modeliranjem i predviđanjem njihovih ponašanja pod neravnotežnim uslovima.

f) IME I PREZIME: Dušan Dimi  
GODINA DOKTORSKIH STUDIJA: III  
(OKVIRNA) TEMA DOKTORSKE DISERTACIJE: Eksperimentalno i teorijsko proučavanje antioksidacione aktivnosti kateholamina i njihovih metabolita.  
OBLAST TEZE: Fizička hemija - spektrohemijska i fizička hemija - biofizička hemija  
TRENUTNI STATUS: Tema nije prijavljena  
PLANIRANI ROK ZAVRŠETKA DISERTACIJE: Septembar 2018.  
PROJEKAT: OI172040 – Struktura i dinamika molekularnih sistema u osnovnim i pobuđenim elektronskim stanjima i ON172015 – Dinamika nelinearnih fizičko-hemijskih i bioloških sistema sa modeliranjem i predviđanjem njihovih ponašanja pod neravnotežnim uslovima

g) IME I PREZIME: Ana Dobrota  
GODINA DOKTORSKIH STUDIJA: III  
(OKVIRNA) TEMA DOKTORSKE DISERTACIJE: Teorijska studija funkcionalizacije grafena za potrebe konverzije energije  
OBLAST TEZE: Nauka o materijalima / DFT  
TRENUTNI STATUS: Prijavljena tema  
PLANIRANI ROK ZAVRŠETKA DISERTACIJE: Decembar 2017.  
PROJEKAT: III45014 – Li-jon baterije i gorivne ćelije - istraživanje i razvoj

2. U skladu sa Programom naučnoistraživačkog rada Fakulteta za fizičku hemiju Univerziteta u Beogradu za period 01.01.2016 - 31.12.2020. godine, planirana su dalja istraživanja na bazi rezultata sledećih odbranih doktorskih disertacija zaposlenih asistenata i istraživača saradnika:

a) IME I PREZIME: Milan Milovanović  
TEMA DOKTORSKE DISERTACIJE: Teorijska istraživanja geometrije, stabilnosti i hemijskih veza u malim klasterima litijuma sa halogenima.  
OBLAST TEZE: Fizička hemija – kvantna hemija  
TRENUTNI STATUS: Odbranjena  
PROJEKAT: OI172040 – Struktura i dinamika molekularnih sistema u osnovnim i pobuđenim elektronskim stanjima

b) IME I PREZIME: Ivan Stoševski  
TEMA DOKTORSKE DISERTACIJE: Vodonična alkalna gorivna ćelija sa membranom od polivinil alkohola i srebrnim katalizatorom  
OBLAST TEZE: Fizička hemija – konverzija energije  
TRENUTNI STATUS: Odbranjena  
PROJEKAT: III45014 – Li-jon baterije i gorivne ćelije - istraživanje i razvoj

c) IME I PREZIME: Vladimir Marković  
TEMA DOKTORSKE DISERTACIJE: „Modeliranje dinamičkih stanja hipotalamo-hipofizno-adrenalnog sistema i koncentracije kortizola”  
OBLAST TEZE: Fizička hemija - biofizička hemija i dinamika neravnotežnih procesa

TRENUTNI STATUS: Odbranjena

PROJEKAT: OI172015 – Dinamika nelinearnih fizi koheimijskih i bioloških sistema sa modeliranjem i predviđanjem njihovih ponašanja pod neravnotežnim uslovima

d) IME I PREZIME: Milica Vasi

TEMA DOKTORSKE DISERTACIJE: Kinetika kristalizacije i promene mikrostrukture termički tretiranih amorfnih legura na bazi gvožđ

OBLAST TEZE: Fizička hemija materijala

TRENUTNI STATUS: Odbranjena

PROJEKAT: OI172015 – Dinamika nelinearnih fizi koheimijskih i bioheimijskih sistema sa modeliranjem i predviđanjem njihovih ponašanja pod neravnotežnim uslovima

### **Program stručnog usavršavanja naučnoistraživačkog podmlatka**

Stručno usavršavanje naučnoistraživačkog podmlatka Fakultet za fiziku hemiju pažljivo planira i sprovodi kroz sledeće aktivnosti:

- organizacija posebnih kurseva posebnih tehnika pisanja naučnih radova, sticanju veština prezentovanja ostvarenih naučnih rezultata, načinima pretraživanja indeksiranih baza, metodologiji naučnoistraživačkog rada, zaštiti intelektualne svojine, transfera tehnologije i komercijalizacije naučnih rezultata;
- organizovanje posebnih obuka u cilju razvoja pedagoških kompetencija nastavnog i naučnoistraživačkog podmlatka;
- organizovanje i finansiranje naučnih konferencija, sa ciljem ostvarivanja neposrednih kontakata i razmena informacija mladih naučnika i promocije rezultata rada naučnoistraživačkog podmlatka;
- upravljanje naučnoistraživačkog podmlatka na usavršavanje u zemlji i inostranstvu, posebno u institucije sa kojima je već ostvarena saradnja u oblasti naučnoistraživačkog rada;
- finansiranje učesnika naučnoistraživačkog podmlatka na konferencijama, seminarima, radionicama i različitim obukama;
- finansiranje obuka naučnoistraživačkog podmlatka za sticanje veština neophodnih za pisanje i upravljanje projektima;
- uključivanje naučnoistraživačkog podmlatka u realizaciju međunarodne naučne saradnje, međuinstitucionalne naučne i obrazovne mobilnosti i međunarodnih naučnih i prosvetnih projekata.

### **Plan angažovanja naučnoistraživačkog podmlatka**

U okviru pripreme za novi projektni ciklus Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, Fakultet za fiziku hemiju planira da predloži projekta predviđajući angažovanje novih istraživača-saradnika i istraživača-pripravnika, koji će biti izabrani među studentima

doktorskih studija na osnovu pokazanih akademskih dostignu a i sklonosti ka istraživa kom radu.

U sklopu održive kadrovske politike Fakultet za fizi ku hemiju planira raspisivanje konkursa za zapošljavanje novih saradnika u nastavi i asistenata, posebno kada se radi o smeni generacija me u nastavnim kadrom, kao i potrebe akreditacije novih studijskih programa.

Kadrovska politika Fakulteta za fizi ku hemiju u funkciji je razvoja nastavne i nau noistraživa ke delatnosti.

U Beogradu, 07.12.2016.

Dekan Fakulteta za fizi ku hemiju

Prof. dr Gordana iri -Marjanovi , s.r.