

Република Србија
УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ
ФАКУЛТЕТ

Бр. 654/1-01
Датум 08.9.2011.

-Ниш-

ЧЛАНОВИМА НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА ФАКУЛТЕТА

На основу члана 120. Закона о високом образовању ("Сл. гласник РС" бр. 76/2005, 100/2007- аутентично тумачење, 97/2008 и 44/2010) и члана 10. 11. и 12. Пословника о раду Наставно-научног већа, заказујем VIII седницу Наставно-научног већа ПМФ-а у Нишу, за среду 14.9.2011. године, у згради факултета у улици Вишеградској бр. 33, у амфитеатру.

За VIII седницу Наставно-научног већа Факултета предлажем следећи:

ДНЕВНИ РЕД

1. Разматрање и усвајање Извода из записника са VII седнице НН Већа одржане дана 06.7.2011. године,
2. Информација о I-ом и II-ом уписном року,
3. Доношење одлуке о прихватању Извештаја комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације и достављање Универзитету ради давања сагласности,
4. Доношење одлуке о прихватању Извештаја комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације и достављање Универзитету ради давања сагласности,
5. Доношење одлуке о образовању комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације,
6. Доношење одлуке о образовању Комисије за оцену научне заснованости предложене теме магистарске тезе,
7. Утврђивање предлога Сенату Универзитета за ангажовање проф. др Милована Пуреновића у допунски радни однос,
8. Доношење одлуке о одређивању рецензената за приспели рукопис,

9. Усаглашавање избора наставника и сарадника са важећим ужим научним областима,
10. Утврђивање предлога Већа одсека за стицање истраживачког звања и доношење одлуке о образовању комисије за писање Извештаја за избор у истраживачко звање истраживач-приправник,
11. Доношење одлуке о утврђивању предлога за поделу Департмана за математику и информатику на Департман за математику и Департман за информатику,
12. Доношење одлуке о изменама ангажовања наставника и сарадника на Департману за географију и Департману за биологију и екологију,
13. Разматрање и усвајање Правилника о упису студената на мастер и докторске студије,
14. Утврђивање предлога за измену финансијског плана за 2011. Годину,
15. Разматрање предлога уписа студената у прву годину докторских и дипломских студија у шк. 2011/2012. Години,
16. Разно.

Присуство седници је ОБАВЕЗНО за све чланове Наставно-научног већа.
У случају оправдане спречености дужни сте да свој изостатак благовремено најавите и оправдате.

Председник
НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА
ДЕКАН
Проф. др Драган Ђорђевић



Образложење

Дневног реда за VIII седницу Наставно-научног већа Природно-математичког факултета заказану за среду 14.9.2011. године.

Тачка 1.

Извод из записника са VII седнице НН Већа одржане дана 06.7.2011. године доставља се у прилогу ради разматрања и усвајања.

Тачка 2.

Информацију о првом и другом уписном року даће продекан за науку. Табеларни приказ налази се у прилогу.

Тачка 3.

- Веће Департмана за хемију на седници одржаној дана 02.9.2011. године прихватило је Извештај комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације под називом: **"Praćenje efekata hronične intoksikacije teškim metalima (Cd, Pb Cu) i protektivne uloge suplemenata S-donor liganada preko aktivnosti endonukleaza i sekundarnog produkta lipidne peroksidacije"**, кандидата Јасмине Јовановић, студента докторских студија ПМФ-а у Нишу.

Наведени Извештај доставља се у прилогу.

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о прихватању наведеног Извештаја како би се доставио Универзитету у Нишу ради давања сагласности.

Тачка 4.

- Веће Департмана за хемију на седници одржаној дана 02.9.2011. године прихватило је Извештај комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације под називом: **"Potpuna asignacija ¹H- i ¹³C-NMR spektara i kristalografska analiza novih 4-arilamino- i 4-alkilamino-3-nitrokumarina"**, кандидата мр Видослава Декића, магистра хемијских наука, асистента ПМФ-а у К. Митровици.

Наведени Извештај доставља се у прилогу.

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о прихватању наведеног Извештаја како би се доставио Универзитету у Нишу ради давања сагласности.

- Веће Департмана за хемију на седници одржаној дана 02.9.2011. године прихватило је Извештај комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације под називом: **"Optimizacija formulacije i stabilnost tableta karvedilola"**, кандидата мр Предрага Сибиновића, менаџера службе контроле квалитета у Фармацеутско-хемијској индустрији „Здравље-Актавис“ у Лесковцу.

Наведени Извештај доставља се у прилогу.

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о прихватању наведеног Извештаја како би се доставио Универзитету у Нишу ради давања сагласности.

- Веће Департмана за хемију на седници одржаној дана 02.9.2011. године прихватило је Извештај комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације под називом: "**Hemotaksonomski značaj konstituenata etarskih ulja: hemometrijski pristup**", кандидата мр Јелене Лазаревић, магистра хемијских наука, асистента Медицинског факултета.

Наведени Извештај доставља се у прилогу.

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о прихватању наведеног Извештаја како би се доставио Универзитету у Нишу ради давања сагласности.

- Веће Департмана за математику и информатику на седници одржаној дана 07.9.2011. године прихватило је Извештај комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације под називом: "**Iterativni metodi za aproksimaciju nula polinoma**", кандидата мр Мимице Милошевић, магистра математичких наука..

Наведени Извештај доставља се у прилогу.

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о прихватању наведеног Извештаја како би се доставио Универзитету у Нишу ради давања сагласности.

Тачка 5.

- Веће Департмана за математику и информатику предложило је образовање комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације под називом: "**Подсистеми фази транзиционих система**", кандидата Весне Симовић, стручног сарадника на Високој економској школи струковних студија Пећ у Лепосавићу, у саставу:

1. Др Јелена Игњатовић, доцент ПМФ-а у Нишу,
2. Др Мирослав Ђирић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу,
3. Др Жарко Поповић, ванр. проф. Економског фак. у Нишу.

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о образовању комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације.

- Веће Департмана за математику и информатику предложило је образовање комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације под називом: "**Израчунавање крос-момената пробабилистичких бесконтекстних граматика и пробабилистичких графичких модела**", кандидата Велимира Илића, дипломираног инжењера електотехнике за телекомуникације, у саставу:

1. Др Мирослав Ђирић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу,
2. Др Миомир Станковић, ред. проф. Факултета заштите на раду у Нишу,
3. Др Зоран Огњановић, научни саветник Математичког института САНУ у Београду,
4. Др Бранимир Тодоровић, доцент ПМФ-а у Нишу,
5. Др Јелена Игњатовић, доцент ПМФ-а у Нишу.

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о образовању комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације.

- Веће Департмана за физику предложило је образовање комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације под називом: **"Експерименти са дифракцијом светлости и њихов значај за наставу физике"**, кандидата мр Драгише Николића, магистра физичких наука, у саставу:

1. Др Надежда Новаковић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу,
2. Др Љубиша Нешић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу,
3. Др Маја Стојановић, доцент ПМФ-а у Новом Саду.

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о образовању комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације.

Т а ч к а 6.

- Након разматрања предлога Већа Одсека за физику НН Веће је донело одлуку о образовању Комисије за оцену научне заснованости предложене теме магистарске тезе, кандидата **Драгана Димића**, дипломираног физичара, под називом: **"Оглед о физичкој реалности Звонка Марића"**, у саставу:

1. Др Мирјана Поповић-Божич, научни саветник Института за физику у Београду,
2. Др Мирослав Николић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу,
3. Др Љубиша Нешић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу.

Т а ч к а 7.

Дана 31.8.2011. године проф. др Милован Пуреновић упутио је захтев за допунски рад НН Већу Факултета, да се за две школске године ангажује за све облике наставе и активности на докторским студијама Департмана за хемију.

Сагласно одредбама Статута, наставник има право за наведени облик ангажовања.

Потребно је да НН Веће утврди предлог за допунски рад.

Т а ч к а 8.

Наставно-научном већу у Нишу Веће Департмана за физику дало је предлог за одређивање рецензента за рукопис под називом: **"Основи физике"**, аутора:

- Др Љубише Нешић, ванр. проф. ПМФ-а

и то:

1. др Предраг Димитријевић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу,
2. др Татјана Јовановић, ванр. проф. Медицинског фак. у Нишу.

Потребно је да НН Веће донесе одлуку о одређивању рецензента за наведени рукопис.

Т а ч к а 9.

Усаглашавање избора наставника и сарадника са важећим ужим научним областима, налази се у прилогу.

Т а ч к а 10.

- Веће Департмана за биологију и екологију на седници одржаној дана 07.9.2011. године, дало је предлог НН Већу Факултета да се за избор Милене Станисављевић, дипломираног биолога, у звање истраживач-приправник, образује комисија у саставу:

1. Др Стево Најман, ред. проф. Медицинског фак. у Нишу,
2. Др Јелена Живанов-Чурлис, ванр. проф. Медицинског фак. у Нишу,
3. Др Перица Васиљевић, доцент ПМФ-а у Нишу.

Потребно је да НН Веће утврди предлог Већа Департмана за биологију и екологију за стицање истраживачког звања као и да донесе одлуку о образовању комисије за избор у звање истраживач-приправник.

Т а ч к а 11

У прилогу се налази мишљење комисије за поделу департмана књижевности и мишљење Департмана за математику и информатику.

Т а ч к а 12

У прилогу материјала налазе се предлози ангажовања наставника и сарадника на Департману за географију и Департману за биологију и екологију.

Т а ч к а 13

У прилогу материјала налазе се предлози правилника Департмана ПМФ-а.

Т а ч к а 14

Предлог измене финансијског плана налази се у прилогу.

Т а ч к а 15

У прилогу материјала налазе се предложене квоте студената за упис у прву годину докторских и дипломских студија у шк.2011/2012 год.

Т а ч к а 16

Разно.

Република Србија
УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ
ФАКУЛТЕТ

Бр. 557 / 1 - 30

Датум 06. 7 2011.

-Ниш -

ИЗВОД ИЗ ЗАПИСНИКА

Са VII седнице Наставно-научног већа Природно-математичког факултета одржане дана 06.7.2011. године.

Седници присуствује: 37 чланова НН Већа Факултета.

Одсутни: проф. др Драган Ђорђевић, проф. др Владимир Ранђеловић, проф. др Јелена Манојловић, проф. др Драгана Цветковић-Илић, проф. др Драгољуб Весић, проф. др Горан Ђорђевић, доц. др Нико Радуловић, проф. др Горан Јовић, доц. др Владимир Жикић, доц. др Татјана Митровић.

Пошто је установљено да постоји кворум за рад и пуноважно одлучивање, продекан за науку проф. др Иван Манчев, предложио је следећи:

ДНЕВНИ РЕД

1. Разматрање и усвајање Извода из записника са VI седнице НН Већа одржане дана 22.6.2011. године,
2. Информација о пријемним испитима,
3. Доношење одлуке о прихватању Извештаја комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације и достављање Универзитету ради давања сагласности,
4. Доношење одлуке о усвајању Извештаја рецензионе комисије,
5. Доношење одлуке о образовању комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације,
6. Доношење одлуке о образовању комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације,
7. Доношење одлуке о признавању пријемног испита,
8. Разно.

Напомена: Једногласном одлуком чланова Наставно-научног већа дневни ред је проширен следећим тачкама и то:

под тачком 8. Захтеви департмана.

под тачком 9. Измена ангажовања наставника на Департману за хемију,

под тачком 10. Усаглашавање стручних назива стечених завршетком студија по старим наставним плановима и програмима са Правилником о листи стручних, академских и научних назива на Департману за хемију.

Седници НН Већа присуствовао је проф. др Радослав Димитријевић и предложио да се дневни ред прошири са тачком „Именовање члана Комитета професионалне етике Универзитета у Нишу“. Секретар Факулета је упознао чланове НН Већа да предлог за проширење дневног реда може дати само члан НН Већа. Члан већа др Мирослав Николић је предложио тачку из претходног става што је НН Веће и прихватило. Након тога приступило се гласању о овој тачки дневног реда и предлог није добио потребну већину, односно 11 чланова НН Већа је гласало „ЗА“.

Чланови НН Већа дискутовали су о материјалном положају запослених на Факултету. Дискусије су саставни део изворног текста записника.

Тачка 1.

Наставно-научно веће је једногласно усвојило Извод из записника са VII седнице НН Већа одржане дана 22.6.2011. године, са примедбом председавајућег проф. др Ивана Манчева да у тачки 7. стоји уместо назива рецензије: „Збирка задатака из математике за припрему пријемног испита“, стоји назив „Финансијско моделирање“. Усвојена је и примедба проф. др Милована Пуреновића на тачку 2. Извода из записника, тако да се дода: „Комисија је прегледала документацију коју је уз захтев приложио др Милован Пуреновић и урадила категоризацију радова М21, М22 и М23 и констатовала да подносилац захтева испуњава услове предвиђене Статутом Универзитета у Нишу, Правилником о поступку, условима доделе звања и правима професора емеритуса и Статутом Факултета.

Тачка 2.

Информацију о пријемним испитима за школску 2011./2012. годину на ПМФ-у у Нишу, члановима НН Већа дао је продекан за науку проф. др Иван Манчев. Табеларни приказ пријављених кандидата за полагање пријемног испита налази се у прилогу записника. НН Веће донело је Одлуку о упису студената у прву годину основних академских студија у другом конкурсном року за школску 2011./2012. годину.

Тачка 3.

- Разматрајући Извештај о оцени научне заснованости предложене теме докторске дисертације као и предлог Већа Департмана за математику и информатику, НН Веће је донело Одлуку:

ПРИХВАТА СЕ Извештај о оцени научне заснованости предложене теме докторске дисертације, кандидата **Марије Ђирић**, дипломираног математичара за теоријску математику и примене, под називом: **"INFINITEZIMALNE DEFORMACIJE KRIVIH, POVRŠI I MNOGOSTRUKOSTI"**. Извештај доставити Универзитету у Нишу ради давања сагласности.

- Разматрајући Извештај о оцени научне заснованости предложене теме докторске дисертације као и предлог Већа Департмана за математику и информатику, НН Веће је донело Одлуку:

ПРИХВАТА СЕ Извештај о оцени научне заснованости предложене теме докторске дисертације, кандидата **Маје Василов**, дипломираног математичара за математику економије, под називом: **"Stohastički Gilpin-Ayala model kompeticije"**. Извештај доставити Универзитету у Нишу ради давања сагласности.

- Разматрајући Извештај о оцени научне заснованости предложене теме докторске дисертације као и предлог Већа Департмана за хемију, НН Веће је донело Одлуку:

ПРИХВАТА СЕ Извештај о оцени научне заснованости предложене теме докторске дисертације, кандидата Катарине Вучићевић-Прчетић, дипломираног фармацеута, студента докторских студија на Департману за хемију под називом: **"Одређивање аминогликозидних антибиотика и њихових сродних супстанци применом течне хроматографије са масено-масеном спектрометријом"**. Извештај доставити Универзитету у Нишу ради давања сагласности.

- Разматрајући Извештај о оцени научне заснованости предложене теме докторске дисертације као и предлог Већа Департмана за хемију, НН Веће је донело Одлуку:

ПРИХВАТА СЕ Извештај о оцени научне заснованости предложене теме докторске дисертације, кандидата кандидата Милана Митића, асистента на Департману за хемију под називом: **"Kinetika degradacije fenolnih jedinjenja hidrosil radikalima"**. Извештај доставити Универзитету у Нишу ради давања сагласности.

Тачка 4.

- НН Веће ПМФ-а, након упознавања са спелом рецензијом донело је следећу одлуку:

ПРИХВАТА СЕ позитивна рецензија за рукопис под називом:

"Финансијско моделирање"

Аутора: др Миљане Јовановић

Рецензију је потписао:

- Др Светлана Јанковић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу и
- Др Љиљана Петровић, ред. проф. Економског фак. у Београду.

Сагласно позитивној рецензији **ОДОБРАВА СЕ** објављивање наведеног рукописа као универзитетског уџбеника.

Тачка 5.

-Након разматрања предлога **Већа Департмана за физику** НН Веће је донело одлуку:

Образује се комисија за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације кандидата мр Весне Манић, асистента на Департману за физику, под називом:

"Одређивање дозе гама зрачења из природних радионуклида у грађевинским материјалима", у саставу:

1. Др Драгослав Никезић, ред. проф. ПМФ-а у Крагујевцу, (ужа н/о Радијациона физика),
2. Др Драгољуб Весић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу, (ужа н/о Експериментална и примењена физика),
3. Др Драгана Крстић, доцент ПМФ-а у Крагујевцу, (ужа н/о Радијациона физика).

-Након разматрања предлога **Већа Департмана за хемију** НН Веће је донело одлуку:

Образује се комисија за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације кандидата Јасмине Јовановић, доктора медицине, под називом:

"Praćenje efekata hronične intoksikacije teškim metalima (Cd, Pb, Cu) i protektivne uloge suplemenata *S-donor liganada* preko aktivnosti endonukleaza i sekundarnog produkta lipidne peroksidacije", у саставу:

1. Др Ружица Николић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ментор),
2. Др Гордана Коцић, ред. проф. Медицинског фак. у Нишу,
3. Др Данијела Костић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу,
4. Др Горан Николић, ванр. проф. Медицинског фак. у Нишу.

Тачка 6.

- НН Веће је донело одлуку о образовању Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације под називом: **"Potpuna asignacija ^1H - I ^{13}C -NMR spektara i kristalografska analiza novih 4-arilamino- i 4-alkilamino-3-nitrokumarina"**, кандидата Мр Видослава Декића, магистра хемијских наука на Департману за хемију ПМФ-а у Нишу.

Комисија у саставу:

1. Др Радосав Палић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу.
2. Др Растко Вукићевић, ред. проф. ПМФ-а у Крагујевцу.
3. Др Нико Радуловић, доцент ПМФ-а у Нишу (ментор).

- НН Веће је донело одлуку о образовању Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације под називом: **"Оптимизација формулације и стабилност таблета карведилола"**, кандидата **Мр Предрага Сибиновића, магистра хемијских наука** на Департману за хемију ПМФ-а у Нишу.

Комисија у саставу:

1. Др Радосав Палић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу, (ментор),
2. Др Гордана Стојановић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу,
3. Др Михајло Станковић, ред. проф. Технолошког фак. у Лесковцу,
4. Др Валентина Маринковић, доцент Фармацеутског фак. у Београду.

- НН Веће је донело одлуку о образовању Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације под називом: **„Хемотаксономски значај конституената етарских уља: хеометријски приступ“**, кандидата **Мр Јелене Лазаревић, магистра хемијских наука** на Департману за хемију ПМФ-а у Нишу.

Комисија у саставу:

1. Др Радосав Палић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу (ментор),
2. Др Гордана Стојановић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу,
3. Др Растко Вукићевић, ред. проф. ПМФ-а у Крагујевцу,
4. Др Нико Радуловић, доцент ПМФ-а у Нишу,
5. Др Андрија Шмелцеровић, доц. Медицинског факултета у Нишу.

Тачка 7.

НН Веће ПМФ-а је донело одлуку да се за упис на студијски програм Физика признаје пријемни испит из Математике или Хемије.

Тачка 8.

НН Веће ПМФ-а је донело одлуку којом се одобрава позивање четири предавача за држање семинара наставницима, сарадницима и студентима на Департману за физику у периоду од 01.7.-31.12.2011. године.

Тачка 9.

НН Веће ПМФ-а донело је одлуку о усвајању измена ангажовања наставника за школску 2011./2012. годину на Департману за хемију.

Тачка 10.

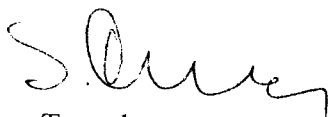
НН Веће ПМФ-а донело је одлуку о усаглашавању стручних назива стечених завршетком студија по старим наставним плановима и програмима са Правилником о листи стручних, академских и научних назива на Департману за хемију.

Тачка 11.

За реч се јавио проф. др Милован Пуреновић који је предложио НН Већу да се поступак гласања за избор у звање професор емеритус понови на наредној седници НН Већа.

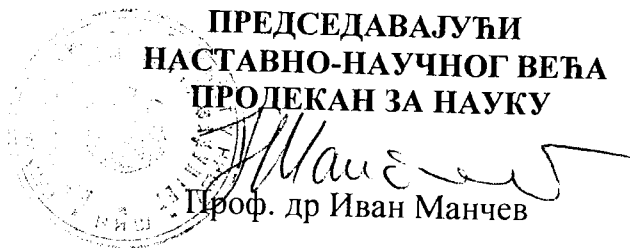
Продекан за науку проф. др Иван Манчев је изјавио да ће се предлог проф. др Милована Пуреновића размотрити и уколико постоји правни основ, поступак гласања ће бити поновљен.

Записник водила:



Снежана Ћирић, дипл. правник

**ПРЕДСЕДАВАЈУЋИ
НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА
ПРОДЕКАН ЗА НАУКУ**



Проф. др Иван Манчев

I УПИСНИ РОК

БРОЈ ПРИЈАВЉЕНИХ КАНДИДАТА ЗА ПОЛАГАЊЕ ПРИЈЕМНОГ
ИСПИТА ЗА ШКОЛСКУ 2011/2012. ГОДИНУ НА ПМФ-у У НИШУ

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ, СТРУЧНИ НАЗИВ	ПРВИ РОК			
	ПРВИ ДАН 22. 6	ДРУГИ ДАН 23. 6	ТРЕЋИ ДАН 24. 6	УКУПНО
-математичар	53	18	9	80
-информатичар	16	9	7	32
-физичар	7	3	1	11
-хемикар	35	20	8	63
-биолог	47	24	5	76
-географ	59	35	18	112
УКУПНО:	217	109	48	374

**БРОЈ УПИСАНИХ СТУДЕНАТА У ПРВУ ГОДИНУ ОСНОВНИХ АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА
НА ПМФ-У У НИШУ ПО УПИСНИМ РОКОВИМА И УКУПАН БРОЈ УПИСАНИХ
ШКОЛСКЕ 2011/2012. ГОДИНЕ И БРОЈ СЛОБОДНИХ МЕСТА**

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ	БРОЈ СТУД. ЗА УПИС У ПРВУ ГОДИНУ ОСНОВ. АКАД. СТУДИЈА ШКОЛСКЕ 2011/2012. ГОДИНЕ (По Одлуци Владе Репуб. Србије)	БРОЈ УПИСАНИХ СТУДЕНАТА У ПРВОМ УПИСНОМ РОКУ	БРОЈ УПИСАНИХ СТУДЕНАТА У ДРУГОМ УПИСНОМ РОКУ	БРОЈ УПИСАНИХ СТУДЕНАТА У ТРЕЋЕМ РОКУ	УКУПАН БРОЈ УПИСАНИХ СТУДЕНАТА
	буџет	буџет	буџет	буџет	буџет
МАТЕМАТИКА	54	54			
ИНФОРМАТИКА	32	30			
ФИЗИКА	45	13			
ХЕМИЈА	45	34			
БИОЛОГИЈА	60	58			
ГЕОГРАФИЈА	54	54			
УКУПНО	290	243			

II уписни рок

1. Тражена места по конкурсy:

<i>Стручни назив</i>	<i>Бр.</i>
Информатичар	2
Физичар	32
Хемичар	11
Биолог	2
УКУПНО	47

2. Број пријављених кандидата:

<i>Стручни назив</i>	<i>Пријављено</i>	<i>Полагало</i>	<i>Уписало</i>
Информатичар	7	7	
Физичар	11	11	
Хемичар	13	13	
Биолог	8	7	
УКУПНО	39	38	

Напомена:

Упис је 13. септембра 2011. године.

30.8.2011

01 1319

Naučno-nastavnom veću

Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu

Odlukom br. 560/2-01, Naučno nastavno veća Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu od 06.07.2011. godine, određeni smo za članove Komisije za ocenu naučne zasnovanosti predložene teme doktorske disertacije kandidata Jasmine Jovanović, studenta doktorskih studija Prirodno-matematičkog fakulteta, pod nazivom: **"Praćenje efekata hronične intoksikacije teškim metalima (Cd, Pb, Cu) i protektivne uloge suplemenata S-donor liganada preko aktivnosti endonukleaza i sekundarnog produkta lipidne peroksidacije"**. Na osnovu uvida u materijal, koji je kandidat priložio uz prijavu teme, podnosimo sledeći

IZVEŠTAJ

o naučnoj zasnovanosti predložene teme doktorske disertacije

A) Biografski podaci o kandidatu

Jovanović M. Jasmina rođena je 13.11.1981.god. u Nišu. Studije medicine na Medicinskom fakultetu u Nišu, je završila 2006.god., sa prosežnom ocenom 8,11 i sa ocenom 10 na diplomskom ispitu "Dejstvo organske prašine na zdravstveno stanje profesionalno eksponiranih osoba".

Doktorske studije Hemija upisala je školske 2006/2007.god. na Prirodno-matematičkom fakultetu u Nišu. Položila je devet ispita, od kojih su osam predviđenih planom i programom, sa prosežnom ocenom 9,33 (devet, 33/100) i ostvarila 162 ESPB.

Od 2008.godine Jasmina Jovanović radi u Visokoj medicinskoj školi u Čupriji gde je izabrana u zvanje nastavnika veština na predmetima: Anatomija, Fiziologija i Interna medicina.

B) Bibliografski podaci

Kandidat je do prijavljivanja teme doktorske disertacije, iz oblasti predložene teme, objavio 1 rad publikovan u naučnom časopisu (međunarodni časopis kategorije M23) i ima 2 rada prihvaćena za objavljivanje u međunarodnim časopisima M21 i M23 i 3 rada saopštena na naučnim skupovima, od njih je jedan rad objavljen u celini, 1 rad na međunarodnom i 1 na domaćem naučnom skupu.

1. Sandra S. Konstantinović, Budimir V. Konstantinović, Jasmina M. Jovanović, **Synthesis And Structure Of Vanillin Azomethines**, *Chemical industry & Chemical engineering quarterly*, (2009), vol. 15 br. 4, pp. 279-281. (M₂₃=3) (IF=0,580);

2. Nikolić Ružica S., Jovanović Jasmina M., Kocić Gordana M., Cvetković Tatjana P., Stojanović Svetlana R., Anđelković Tatjana D., Krstić Nenad S.

Monitoring the effects of exposure to lead and cadmium in working and living environment through standard biochemical blood parameters and liver endonucleases activity
Hemijaska industrija, 2011 OnLine-First (00):27-27, DOI:10.2298/HEMIND110308027N.

(M₂₃=3); (IF= 0.117).

3. J. Jovanović, R. Nikolić, N. Krstić, G. Kocić, **Monitoring of lipoic acid protective role by liver endonucleases activity in acute intoxicity with cadmium and lead**, *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, ISSN 0928-0987, Rad prihvaćen za konferenciju i publikovanje u specijalnom broju časopisa ($\frac{1}{2}M_{21}=8$); (IF 2.608).

Rad saopšten na međunarodnom naučnom skupu štampan u celini (M₃₃):

1. Jasmina Jovanović, Ružica Nikolić, Gordana Kocić, Tatjana Cvetković i Nenad Krstić, **Influence of lead on the activity of some liver enzymes and standard biochemical parameters of the blood tests**, *II Međunarodni kongres „Inženjerstvo, ekologija i materijali u procesnoj industriji“*, Jahorina, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina 2011, štampan u celini u "Journal of engineering & processing management" pp. 575-579.

Rad saopšten na međunarodnom skupu štampan u izvodu (M₃₄):

2. Ružica S. Nikolić, Jasmina M. Jovanović, Zorica R. Ajduković, Žarko J. Mitić, **The spectroscopical study of the metabolic regulators of calcium on the structure of bone tissue**, *XXI Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, Ohrid 2010*, Book of abstracts.

Rad saopšten na nacionalnom naučnom skupu štampan u izvodu (M₆₄):

3. Ružica S. Nikolić, Nenad S. Krstić, Maja N. Stanković, Jasmina M. Jovanović, Nataša V. Radosavljević-Stevanović, **FTIR analysis of the effect of heavy metals poisoning on mineral tissue**, *49th Meeting of the Serbian Chemical Society, Kragujevac 2011*, Book of abstract.

C) Naučna zasnovanost predložene teme doktorske disertacije

Teški metali kao polutanti u radnoj i životnoj sredini su ozbiljan zdravstveni i ekološki problem. Putevi unosa Cd i Pb su od vazduha zagađenog produktima sagorevanja fosilnih goriva i cigaretnog dima, do ambalaže za hranu koja je u nekoj fazi izrade bila u kontaktu sa ovim metalima. Iz atmosfere, zemljišta, voda (površinskih i podzemnih), Cd i Pb se unose i zadržavaju u biljkama, a dalje preko lanca ishrane i vode za piće dospevaju i u ljudski organizam. To nisu esencijalni metali, ali uneti u organizam mogu se naći u gotovo svim tkivima i organima sisara. Kao metal sa kumulativnim dejstvom Pb je konkurentno esencijalnim metalima (Fe, Ca, Cu, Zn) za njihove brojne funkcije u organizmu. Olovo cirkuliše, najvećim delom, vezano za eritrocite, zatim za albumine plazme, a daleko manje vezano za niskomolekularne proteine i u jonskom obliku. Iz organizma se izlučuje preko urina, manje preko digestivnog trakta, a delom preko noktiju i kose.

Sistematsko izlaganje uticaju Cd dovodi do povećane ekskrecije Ca i oštećenja kostiju, kao i do promene aktivnosti brojnih enzima. Resorbovani kadmijum se transportuje putem krvi vezan za proteine, metalotionein i eritrocite. Deponuje se pretežno u bubrezima, jetri i pankreasu. Ekskrecija kadmijuma je spora. Koncentracija kadmijuma u krvi služi kao pouzdan pokazatelj skorom izlaganju kadmijumu, dok urinarna koncentracija pokazuje ranije izloženosti.

Bakar je esencijalni biometal za ljude, životinje i neke biljne vrste. Organizam odraslog čoveka sadrži 100-150 mg bakra, u većim količinama on postaje toksičan za organizam. Ovaj metal ima važnu ulogu u procesu eritropoeze, mineralizaciji kostiju, katalizi biosinteze hemoglobina, kofaktor je i neophodni element za katalitičku aktivnost brojnih enzima. Te raznovrsne funkcije u organizmu vezane su za njegovu polivalentnost i sposobnost da gradi stabilne kompleksne fragmente preko O-, N- ili S- donor atoma bioliganada delova biomolekula (proteina, enzima, nukleinskih kiselina, blokira –SH reaktivne centre nekih enzima). Jon Cu^+ koji nastaje redukcijom Cu^{2+} jona, u prisustvu superoksidnog anjona i smanjene količine askorbinske kiseline i glutaciona, katalizuje nastajanje hidroksi radikala (OH^\bullet) koji lako stupa u dalje reakcije i izaziva oksidativna oštećenja u ćeliji. Višak bakra u ishrani pacova povećava oksidativno oštećenje membrana lipida i DNK u jetri i bubrezima.

Prema fizičko-kemijskim osobinama Cd i Pb lako inhibiraju fiziološku aktivnost enzima sa aktivnim –SH grupama, o čemu ima literaturnih podataka. Jedan od oblika toksičnog dejstva kadmijuma je njegov uticaj na enzimske sisteme ćelija i zamenu jona Zn^{2+} i Cu^{2+} u njima zbog velikog afiniteta za vezivanje preko sulfhidrilnih grupa. U literaturi nema dovoljno podataka o uticaju ovih metala na aktivnost enzima koja nije vezana za prisustvo –SH grupa.

Liponska kiselina (LA) je ciklični disulfid i ista je preko karboksilne grupe povezana sa proteinskim delom enzima kao amid. Učestvuje, pre svega, u oksidativnoj dekarboksilaciji 2-oksikiselina, a aktivni –SH centri u redukovanom obliku su mesta na koja se lako vežu teški metali. Poznato je njeno antioksidativno dejstvo iz literaturnih podataka. Moćan je prirodni antioksidans, čiji antioksidativni efekti sve više predstavljaju predmet niza kliničkih studija terapije dijabetesne mikro i makroangiopatije. Noviji literaturni podaci ukazuju na potencijalni preventivni efekat u progresiji Alchajmerove bolesti, ateroskleroze, hipertenzije i koronarne bolesti, trovanja teškim metalima. LA kao lipo- i hidrosolubilno jedinjenje lako prolazi kroz membrane u citoplazmu i učestvuje u zaštiti od slobodnih reaktivni radikala, regulaciji genske ekspresije i dr. O protektivnom dejstvu liponske kiseline u uslovima trovanja teškim metalima (Cd, Pb, Cu) nema adekvatnih literaturnih podataka.

Glutation (GSH) je tripeptid L- γ -glutamil-L-cisteinil-glicin koji čini 90% ukupnih neproteinskih sulfidnih jedinjenja ćelije i esencijalni je kofaktor nekih enzima. Glutation kao helatni agens sadrži tiolnu grupu preko koje formira merkaptidnu vezu sa jonima teških metala:

Zn, Cu, Cd, Pb i Ag. Najverovatnija struktura kompleksa glutationa sa jonima teških metala je $M(\text{GSH})_2$. Stabilnost kompleksa glutationa sa jonima teških metala zavisi od njihove veličine, kiselo-baznih osobina i afiniteta metalnih jona prema tiolnoj grupi.

Endonukleaze jetre, kisela i alkalna DNaza, su hidrolaze koje razlažu, kako native, tako i denaturisane molekule DNK. Osnovna uloga DNaza se ogleda u regulaciji sinteze i razgradnje endogenih i egzogenih DNK, u reparaciji modifikovanih DNK i uklanjanju cirkulišućih DNK iz organizma. Prema literaturnim podacima DNaze se smatraju kao glavni egzekutori apoptoze, odgovorni za internukleozomalnu fragmentaciju DNK ćelije u apoptozi. Internukleozomalna DNK fragmentacija, kao biohemijski marker apoptoze, je razlaganje hromozomske DNK na fragmente veličine oligonukleozoma.

Prema predlogu kandidata, a na osnovu literaurnog pregleda u ovoj disertaciji bila bi ispitivana protektivna uloga suplemenata, **liponske kiseline** i **glutaciona**, S-donor liganada, u uslovima hronične intoksikacije subletalnim dozama teškim metalima Cd, Pb i Cu. Ista bi bila praćena preko:

- vrednosti hematoloških parametara,
- alkalne i kisele DNaze iz različitih unutrašnjih organa (jetre, bubrega, pankreasa i mozga) i
- sekundarnog produkta lipidne peroksidacije (malon dialdehida).

Model sistem za ispitivanje uticaja izloženosti bakru, olovu i kadmijumu bila bi studija na belim pacovima Wistar soja, ženskog pola, starosti 6 nedelja, težine 230 ± 30 g. Eksperimentalne životinje bi bile gajene u laboratorijskim uslovima na normalnom režimu ishrane u vivarijumu Medicinskog fakulteta u Nišu, u skladu sa pravilima Lokalnog etičkog komiteta.

Rad na doktorskoj disertaciji bi obuhvatio sledeće faze:

- gajenje eksperimentalnih životinja i njihova hronična intoksikacija u određenim vremenskim intervalima u periodu od 3 nedelje,
- merenja standardnih hematoloških parametara na automatskom analizatoru na Klinici za nefrologiju, Kliničkog centra u Nišu, po proceduri koja se oficijalno primenjuje u biohemijskim laboratorijama,

- pripreme biomaterijala za ispitivanje i to jetre, bubrega, pankreasa i mozga (dekapsuliranje, konzervacija, čuvanje) i pravljenje homogenata, od kojih se uzimaju alikvoti za analize,
- meranje aktivnosti kisele DNaze po metodi Bartholeyns i sar., a stvoreni "kisel-solubilni nukleotidi" bili bi mereni spektrofotometrijski,
- meranje aktivnosti alkalne DNaze po metodi Bartholeyns i sar., a stvoreni "kisel-solubilni nukleotidi" bili bi mereni spektrofotometrijski,
- merenje sadržaja proteina u tkivima unutrašnjih organa po metodi Lowrey-a i sar. spektrofotometrijski,
- merenje sadržaja toksičnih metala u homogenatima tkiva metodom potenciometrijske striping analize (PSA),
- praćenje lipidne peroksidacije u uslovima hronične intoksikacije teškim metalima merenjem vrednosti malondialdehida (MDA-sekundarnog produkta lipidne peroksidacije) spektrofotometrijskom metodom po Andreevoj i sar., koja je bazirana na reakciji MDA sa tiobarbiturnom kiselinom (TBA) i
- "in vitro" ispitivanja intoksikacije teškim metalima (Pb, Cd i Cu) sa komercijalnim preparatima (enzimi alkalna i kisel DNaza tj. DNaza I i II).

Rezultati istraživanja predložene disertacije omogućići će da se detaljnije objasne toksični efekti intoksikacije teškim metalima (Pb, Cd i Cu) preko aktivnosti enzima endonukleaza, koji se smatraju ključnim egzekutorima apoptoze ćelije, i protektivna uloga suplemenata S-donor liganda (mekih Lewiss-ovih baza) koje stupaju u interakcije sa jonima metala mekih Lewiss-ovih kiselina.

D) Zaključno mišljenje o temi i kandidatu

Nakon uvida u priloženu dokumentaciju i naučne radove kandidata Jasmine Jovanović, Komisija je zaključila:

1. Kandidat, Jasmina Jovanović, je ostavila neophodnih 150 ESPB na doktorskim studijama Hemije, objavila je 1 rad u međunarodnom časopisu sa SCIE liste u kategoriji M₂₃ i 2 rada, neposredno iz oblasti doktorske disertacije, koji su prihvaćeni za štampu u časopisima

kategorija M₂₃ i M₂₁ i ispunila uslove predviđene Zakonom o Visokom obrazovanju i Statutom Fakulteta za odobrenje teme doktorske disertacije i rada na istoj.

2. Predložena tema doktorske disertacije **"Praćenje efekata hronične intoksikacije teškim metalima (Cd, Pb, Cu) i protektivne uloge suplemenata S-donor liganada preko aktivnosti endonukleaza i sekundarnog produkta lipidne peroksidacije"**, je naučno zasnovana, a rezultati do kojih će se doći izradom ove disertacije biće od značaja kako u fundamentalnim tako i u primenjenim bioneorganskim, biohemijskim i toksikološkim ispitivanjima.

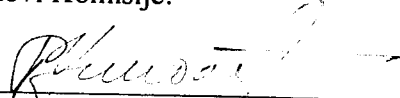
Na osnovu svega, predlažemo Naučno-nastavnom veću Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu da se kandidatu Jasmini Jovanović, studentu doktorskih studija Hemije PMF-a, odobri izrada doktorske disertacije pod nazivom:

"Praćenje efekata hronične intoksikacije teškim metalima (Cd, Pb, Cu) i protektivne uloge suplemenata S-donor liganada preko aktivnosti endonukleaza i sekundarnog produkta lipidne peroksidacije".

Za mentora predlažemo Prof. dr Ružicu Nikolić, red.prof. Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu.

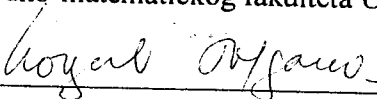
Članovi Komisije:

1.



Dr Ružica Nikolić, redovni profesor
Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Nišu

2.



Dr Gordana Kocić, redovni profesor
Medicinskog fakulteta Univerziteta u Nišu

3.



Dr Goran Nikolić, redovni profesor
Medicinskog fakulteta Univerziteta u Nišu

4.



Dr Danijela Kostić, vanredni profesor
Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Nišu

U Nišu, 12.07.2011.

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У НИШУ

На седници Наставно-научног већа Природно-математичког факултета у Нишу именовани смо за чланове Комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације "Потпуна асигнација ^1H - и ^{13}C -NMR спектра и кристалографска анализа нових 4-ариламино- и 4-алкиламино-3-нитрокумарина" кандидата Видослава Декића, магистра хемијских наука, асистента Природно-математичког факултета у Косовској Митровици. Након прегледа дисертације подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

Докторска дисертација "Потпуна асигнација ^1H - и ^{13}C -NMR спектра и кристалографска анализа нових 4-ариламино- и 4-алкиламино-3-нитрокумарина" обухвата 8 поглавља (Општи део, Експериментални део, Резултати и дискусија, Извод, Summary, Референце, Биографија са библиографијом и Прилог) изложених на 233 стране у оквиру којих се налази 56 схема, 29 табела, 35 слика и 79 прилога.

У Општем делу наведена је широка распрострањеност кумарина у природи и њихов значај. Представљене су најпознатије методе за њихову синтезу, описане су њихове хемијске особине, као и фактори који утичу на њих. Такође, дат је и преглед радова у којима је описана синтеза супституисаних и кондензованих једињења полазећи од једноставнијих кумарина.

У Експерименталном делу детаљано је описана синтеза 4-хлор-3-нитрокумарина и реакције овог једињења са одговарајућим арил- и алкил-аминима, при чему су, као крајњи производи добијени одговарајући 4-арил- и 4-алкиламино-3-нитрокумарини. Реакцијама 4-хлор-3-нитрокумарина са 2-аминобензоевом киселином, 3,3'-диметокси бифенил-4,4'-диамином, 4-аминоанилином, 2-амино-4-хлорфенолом, 4-амино-2,6-дибромфенолом, 3-нитроанилином, *p*-толуидином, *o*-толуидином, 4-јоданилином, анилином, 1-нафтиламином, *tert*-бутиламином и 3-амино-1-пропанолом добијени су 2-[(3-нитро-2-оксо-2*H*-хромен-4-ил)амино]бензоева киселина, 4-[(4"-амино-3',3"-диметоксибифенил-4-ил)амино]-3-нитро-2*H*-хромен-2-он, 4-[(4-аминофенил)амино]-3-нитро-2*H*-хромен-2-он, 4-[(5-хлор-2-хидроксифенил)амин]-3-нитро-2*H*-хромен-2-он, 4-[(3,5-дибром-4-хидроксифенил)амино]-3-нитро-2*H*-хромен-2-он, 3-нитро-4-[(3-нитрофенил)амино]-2*H*-хромен-2-он, 4-[(4-метилфенил)амино]-3-нитро-2*H*-хромен-2-он, 4-[(2-метилфенил)амино]-3-нитро-2*H*-хромен-2-он, 4-[(4-јодфенил)амино]-3-нитро-2*H*-хромен-2-он, 4-анилино-3-нитро-2*H*-хромен-2-он, 4-(*tert*-бутиламино)-3-нитро-2*H*-хромен-2-он и 4-(3-хидроксипрориламино)-3-нитро-2*H*-хромен-2-он.

Структура синтетисаних једињења одређена је спектралном анализом укључујући и 1D- и 2D-NMR и кристалографску анализу. Потпуна асигнација ^1H - и ^{13}C -NMR спектара извршена је комбиновањем података добијених из поменутих спектара са подацима добијеним техникама 2D-NMR (^1H - ^1H COSY, NOESY, HSQC и HMBC). Одабраним једињењима структура је расветљена анализом дифракционе слике добијене расејањем X-зрака на монокристалима једињења. *In vitro* испитивање микробиолошке активности добијених једињења вршено је микро-дилуционом методом (NCCLS) против седам сојева бактерија и две врсте гљивица. Коришћени су "American Type Culture Collection" (ATCC) контролни лабораторијски сојеви и изолати из хране.

Добијени резултати детаљно су образложени у поглављу **Резултати и дискусија** и сумирани у **Изводу**. У поглављу **Резултати и дискусија** описани су механизми реакција и извршена је потпуна асигнација ^1H - и ^{13}C -NMR спектара, комбиновањем података добијених из поменутих спектара са подацима добијеним техникама 2D-NMR. Одабраним једињењима структура је расветљена анализом дифракционе слике добијене расејањем X-зрака на монокристалима једињења. 4-Хлор-3-нитрокумарин, супстрат у синтези нових деривата кумарина добијен је из 4-хидроксикумарина у два реакциона корака са добрим приносом, 72%. У првом кораку вршено је нитровање 4-хидроксикумарина, азотном киселином у глацијалној сирћетној киселини. На овај начин су обезбеђени контролисани услови, тако да се нитровање врши само у положају 3. Од добијеног 4-хидрокси-3-нитрокумарина награђен је 4-хлор-3-нитрокумарин, супституцијом хидроксилне групе хлором. Реакција се изводи фосфороксихлоридом у *N,N*-диметилформаиду. Супституцијом хлора у 4-хлор-3-нитрокумарину одговарајућим нуклеофилима, у етил-ацетату у присуству триетиламина, добијено је тринаест нових једињења са приносом од 68 до 85%.

Синтетисана једињења су показала широк спектар антимикуробне активности - од једног потпуно неактивног у испитиваном опсегу концентрација, преко средње активних, до једињења чија је активност једнака или вишеструко већа од активности антибиотика тетрациклина и фунгицида нистатина, примењених као позитивне контроле. Испитивана једињења у својој антимикуробној активности нису показала селективност према одређеним микроорганизмима, мада је приметно да је њихова активност према Грам-позитивним већа у односу на Грам-негативне бактерије, док је код гљивица осетљивост *C. albicans* много већа од *A. niger*. Као најосетљивији микроорганизми према испитиваним једињењима показали су се *B. subtilis* и *C. albicans*, док су најотпорнији *E. coli* ATCC 8739 од бактерија и *A. niger* од гљивица. Активност синтетисаних алкиламино-деривата много је већа од активности ариламино-једињења, нарочито према гљивици *C. albicans*, против које поменута једињења показују инхибиционо деловање у концентрацији мањој од нистатина два, односно чак осам пута.

Mr Видослав Декић објавио је један рад у истакнутом часопису међународног значаја, осам радова у часописима међународног значаја и један рад у водећем часопису националног значаја, као и два рада на скупу националног значаја штампана у целини и један рад на скупу међународног значаја штампан у изводу. Радови под бројевима 1, 8 и 9 су из докторске дисертације. Импакт фактори часописа са СЦИ и СЦИЕ листе дати су за годину објављивања или за 2009. годину у случају радова публикованих 2010. и 2011. године.

Рад у истакнутом часопису међународног значаја - M₂₂

1. **V. Dekić**, N. Radulović, R. Vukićević, B. Dekić, D. Skropeta, R. Palić, Complete assignment of the ¹H and ¹³C-NMR spectra of antimicrobial 4-arylamino-3-nitrocoumarin derivatives. *Magn. Reson. Chem.*, **48**, 896 (2010). ИФ 1,612

Радови у часопису међународног значаја - M₂₃

2. N. Radulović, G. Stojanović, R. Vukićević, **V. Dekić**, B. Dekić, R. Palić, New 3,4-annelated coumarin derivatives: synthesis, antimicrobial activity, antioxidant capacity and molecular modeling, *Monatsh. Chem.*, **137**, 1477 (2006). ИФ 0,920
3. S. V. Dekić, **V. S. Dekić**, B. R. Dekić, M. S. Dekić, Synthesis of new condensed and cyclized coumarin derivatives, *Chem. Pap.*, **61**, 233 (2007). ИФ 0,367
4. N. Radulović, M. Dekić, B. Zlatković, S. Dekić, **V. Dekić**, R. Palić, A detailed analysis of volatile constituents of *Aquilegia pancicii* Degen, a serbian steno-endemic species, *Chem. Pap.*, **61**, 405 (2007). ИФ 0,367
5. M. S. Dekić, B. R. Dekić, **V. S. Dekić**, S. V. Dekić, Synthesis and structure of novel 3,4-annelated coumarin derivatives, *J. Heterocyclic Chem.*, **45**, 295 (2008). ИФ 0,899
6. B. Dekić, **V. Dekić**, N. Radulović, R. Vukićević, R. Palić, Synthesis of new antimicrobial 4-aminosubstituted 3-nitrocoumarins, *Chem. Pap.*, **64**, 354 (2010). ИФ 0,791
7. B. Dekić, N. Radulović, **V. Dekić**, R. Vukićević, R. Palić, Synthesis and antimicrobial activity of new 4-heteroarylamino coumarin derivatives containing nitrogen and sulfur as heteroatoms, *Molecules*, **15**, 2246 (2010). ИФ 1,738

8. N. Radulović, G. Bogdanović, P. Blagojević, **V. Dekić**, R. Vukićević. Could X-Ray analysis explain for the differing antimicrobial and antioxidant activity of two 2-arylamino-3-nitro-coumarins?. *J. Chem. Crystallogr.*, **41**, 545 (2011). ИФ 0,622

9. **V. Dekić**, N. Radulović, R. Vukićević, B. Dekić, Z. Stojanović-Radić, R. Palić. Influence of the aryl substituent identity in 4-arylamino-3-nitrocoumarins on their antimicrobial activity, *Afr. J. Pharm. Pharmacol.*, **5**, 371 (2011). ИФ 0,667

Рад у водћем часопису националног значаја - М₅₁

10. S. V. Dekić, **V. S. Dekić**, B. Vučić, B. R. Dekić, M. S. Dekić, Synthesis of new condensed coumarin derivatives, *Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology*, **5**, 85 (2007).

Радови на скупу националног значаја, штампан у целини - М₆₃

11. S. Dekić, L. Stefanović-Kaljaj, R. Palić, **V. Dekić**, B. Dekić, M. Dekić. Sinteza novog heterocikličnog prstenastog sistema, pirazino-benzopiranskog tipa, Savetovanje "Stanje i perspektive istraživanja i razvoja hemijske i mašinske industrije" sa međunarodnim učešćem, Zbornik radova, 2, Kruševac (2001).

12. S. Dekić, L. Stefanović-Kaljaj, **V. Dekić**, B. Dekić, M. Dekić, Sinteza novih pirido-pirimidinskih heterocikličnih jedinjenja kondenzovanih u položaju 3,4-kumarina, Savetovanje "Stanje i perspektive istraživanja i razvoja hemijske i mašinske industrije" sa međunarodnim učešćem, Zbornik radova, 2, Kruševac (2001).

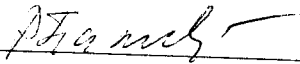
Рад саопштен на скупу међународног значаја штампан у изводу - М₃₄

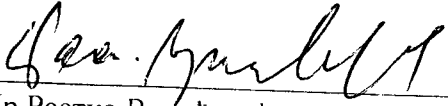
13. G. Stojanović, N. Radulović, R. Vukićević, **V. Dekić**, B. Dekić, R. Palić, Condensed coumarins enamino-imino tautomeric forms: molecular modeling experiments and correlation to antimicrobial and antioxidant activity, 2nd Opatija meeting on Computational Solutions in the Life Sciences, Book of Abstracts, 31, Opatija (2007).

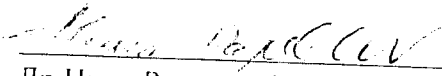
Закључак и предлог

Мр Видослав Декић, асистент на Одсеку за хемију Природно-математичког факултета у Косовској Митровици, у докторској дисертацији "Потпуна асигнација ^1H - и ^{13}C -NMR спектра и кристалографска анализа нових 4-ариламино- и 4-алкиламино-3-нитрокумарина" реализовао је постављене циљеве истраживања. Синтетисана је серија деривата кумарина, извршена је потпуна асигнација NMR спектра техникама 1D- и 2D-NMR (^1H -NMR, ^{13}C -NMR, ^1H - ^1H COSY, NOESY, HSQC, HMBC), урађена је кристалографска анализа и испитана њихова антимикуробна активност. Потпуном асигнацијом ^1H - и ^{13}C -NMR спектра и кристалографском анализом одабраних једињења детаљно је објашњена њихова структура и тиме дат значајан допринос познавању структуре једињења ове групе. Испитивање антимикуробне активности показало је значајно деловање ових једињења на микроорганизме. Овим је потврђена претпоставка да су ова једињења добра основа за синтезу нових, потенцијално физиолошки активнијих производа. Научни допринос докторске дисертације верификован је објављивањем једног рада у истакнутом међународном часопису и два у међународним часописима. Комисија је оценила да докторска дисертација представља оригинални научни рад и предлаже Наставно-научном већу Природно-математичког факултета у Нишу да прихвати Извештај комисије и одобри јавну одбрану докторске дисертације.

Комисија:


Др Радосав Палић, ред. проф.
ПМФ-а у Нишу


Др Растко Вукићевић, ред. проф.
ПМФ-а у Крагујевцу


Др Нико Радуловић, доцент
ПМФ-а у Нишу, ментор

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

01 1614

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У НИШУ

На седници Наставно-научног већа Природно-математичког факултета у Нишу именовани смо за чланове Комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације "Оптимизација формулације и стабилност таблета карведилола" кандидата Предрага Сибиновића, менаџера службе контроле квалитета у Фармацеутско-хемијској индустрији "ЗДРАВЉЕ-Актавис" у Лесковцу.

Након прегледа дисертације подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

Докторска дисертација "Оптимизација формулације и стабилност таблета карведилола" обухвата 8 поглавља (Увод, Општи део, Експериментални део, Резултати и дискусија, Извод, Summary, Литература, Биографија са библиографијом) изложених на 107 страна у оквиру којих се налазе 25 табела и 24 слика.

У Уводу су дефинисани циљеви докторске дисертације и наведене методе за њихово реализовање.

Општи део је у свом почетном делу посвећен крвном притиску, бета блокаторима-антихипертензивним лековима и карведилолу као активној супстанци која улази у састав Карвилекс таблета. Истакнута је улога таблета у терапији, дат је теоријски аспект формулације таблета и паковног материјала. Описана је стабилност фармацеутских препарата, значај студија стабилности и кинетика реакције фотодеградације. Такође су описани фармацеутско-технолошки поступци испитивања формулација, који су у складу са фармакопејом, и методе испитивања које ће се примењивати у току рада, како би се на циљеве дисертације успешно одговорило. Наведени су аналитички параметри, који морају бити испитани при валидацији методе, као и експериментални дизајн, његова примена у оптимизацији формулације и тестови статистичке обраде података. На крају овог дела дат је литературни преглед метода за одређивање садржаја карведилола.

У Експерименталном делу дати су детаљни поступци и процедуре коришћене у експериментима, посебно када је реч о припреми узорка за одређивање профила растварања карведилола и спектрофотометријску UV-VIS анализу и за одређивање садржаја карведилола и нечистоћа HPLC методом при испитивању фотостабилности. За статистичку обраду података добијених применом експерименталног дизајна у оптимизацији производа и одабира најадекватније примарне амбалаже, коришћен је Design-Expert softver (верзија 7.1.6, Stat-Ease Inc., USA). Фармацеутско-технолошка испитивања нових формулација, реализована су у складу са поступцима прописаних фармакопејом.

Поглавље Резултати и дискусија није у формалном смислу одвојено посебно на „Резултате“ и „Дискусију“, у садржајном смислу то јесте случај, посебно када је реч о експериментално добијеним подацима. У том смислу, најпре су наведени графички и табеларни прикази резултата, а онда опширна дискусија

која прати ова истраживања. Резултати реализованих експеримената у складу су са постављеним циљевима дисертације.

Из обиља резултата, следећи су изабрани као најзначајнији:

- Експериментални дизајн је успешно примењен у циљу добијања жељене формулације у погледу захтева за брзином растварања активне супстанце као и у циљу одабира најадекватније примарне амбалаже за чување лека.
- Оптимизована је формулација Карвилекса у погледу профила брзине растварања карведилола применом 2^3 пуног факторијалног дизајна. Примењени експериментални дизајн показао је значајан утицај три изабрана независна фактора (количина средства за везивање-PVP K-30, количина средства за распадање-кросповидон и сила компримовања) на зависно променљиву величину (% ослобођеног карведилола).
- Ефекти ових утицаја интерпретирани су статистички и графички. Статистичка анализа показала је утицај сваког фактора, као и међусобног односа ових фактора на одговоре система. Ови утицаји описани су одговарајућим математичким једначинама.
- У случају промене само једне зависно променљиве, применом ANOVA теста, утврђено је да доминантан утицај на брзину растварања карведилола у препарату има чврстина таблета (X_3)-нижи ниво чврстине таблета даје бољи профил растварања. Фактор садржај средства за везивање (X_1) има мањи утицај, док фактор садржај средства за распадање, % (X_2) има занемарљив/нема значајан утицај у поређењу са претходно разматраним факторима.
- Применом валидиране UV спектрофотометријске методе одређен је профил растварања карведилола из формулација Карвилекса, различитих састава (Ф1-Ф8).
- Користећи резултате теста растварања, и факторе сличности, упоређени су профили оптималне формулације (Ф3) и производа оригинатора (Дилатренд таблете). Показана је еквивалентност између ових испитиваних узорака у погледу профила ослобађања карведилола.
- Кинетика теста растварања анализирана је помоћу одговарајућих математичких модела, који су интерпретирани у облику математичких једначина. Уз примену одговарајућих једначина и статистичком анализом одређене су одговарајуће константе карактеристичне за дате моделе и коефицијенти корелације (r^2). Анализом података утврђено је да *Korsmeyer-Perpras*-ов модел најбоље описује кинетику растварања карведилола из таблета Карвилекса.
- У циљу испитивања хемијске стабилности оптимизована формулација Карвилекс таблета чувана је 6 месеци под условима убрзаног старења (45°C и 75% RH). Одређене вредности физичко хемијских особина формулације, које су у границама прописане фармакопејом, указују да се формулација

може у потпуности сматрати стабилном након чувања под убрзаним условима старења таблета.

- У складу са ICH Q2B регулативом валидирана је модификована “*stability indicating*” RP-HPLC метода за одређивање садржаја карведилола у Карвилекс таблетама. Предложена RP-HPLC метода је селективна, тачна, осетљива и репродуктивна, па се може применити за истовремену идентификацију и квантификацију анализираних компоненти у испитиваним узорцима препарата Карвилекса, добијених применом различитих доза UV и VIS зрачења. Метода је погодна за одређивање концентрације карведилола у опсегу концентрација од 0,006 до 0,125 мг цм⁻³, уз микрограмску осетљивост и адекватну тачност и прецизност (RSD < 1%). Такође, метода се показала успешном за праћење утицаја примарне и секундарне амбалаже на фотостабилност Карвилекса.
- Испитана је фотостабилност лека у складу са ICH смерницом Q1B при екстремним условима зрачења у циљу испитивања кинетике деградације. Добијени резултати показују да је у оригиналном паковању лек стабилан и при јачини зрачења (за UV 1000 W сати/м²; за VIS 6 милиона лух сати) већој од прописане ICH смерницом.
- Након подвргавања узорка препарата Карвилекса дејству UV и VIS зрацима, идентификовано је присуство фармакопејских нечистоћа А, В и С. У свим испитиваним случајевима присуство нечистоће В идентификовано је само озрачивањем узорка VIS зрацима друге и треће дозе.
- Смањење садржаја карведилола и повећање садржаја нечистоћа веће је применом UV зрачења у односу на дејство VIS зрачења.
- Најмање смањење садржаја карведилола и повећање садржаја нечистоћа, потврђено је у случају када је препарат у пластичном непровидном контејнеру.
- Применом модела кинетике реакције фотодеградације, нађено је да се фотодеградација препарата Карвилекса, упакован у различитој примарној амбалажи, покоравала моделу кинетике нултог реда.
- На основу израчунатих вредности времена полуживота ($t_{1/2}$) и рока трајања (t_{90}) запажа се да је препарат најосетљивији на дејство зрачења у случају примене белог блистера, као примарне амбалаже. Високе вредности $t_{1/2}$ и t_{90} , израчунатих за случај примене пластичног непровидног контејнера, указују на најмању фото осетљивост Карвилекса. Наведене чињенице показују да је најадекватнија примарна амбалажа, за паковање Карвилекса, пластичан непровидан контејнер. У том случају препарат је релативно фотостабилан, а применом овог типа примарне амбалаже обезбеђује се одговарајућа заштита препарата од дејства сунчеве светлости и могућности појаве фотодеградације.
- Испитивањем утицаја типа примарног паковања на кинетику брзине растварања карведилола из Карвилекса, потврђено је да је профил ослобађања карведилола из озрачених таблета Карвилекса, нашао најбоље

слагање са *Korsmayer-Peppas*-овим моделом. Исти модел профила ослобађања карведилола из таблета потврђен је и приликом испитивања утицаја секундарне амбалаже на фотостабилност Карвилекса. То указује на чињеницу да се профил ослобађања карведилола не мења након излагања Карвилекса екстремним условима зрачења.

- На основу израчунатих вредности коефицијента корелације може се закључити да се фотодеградација препарата Карвилекса у секундарној амбалажи, поковава моделу кинетике нултог реда.
- Ниже вредности константе брзине k_0 и k_1 добијене применом VIS зрачења указују да се реакција фотодеградације Карвилекса у секундарној амбалажи одвија спорије у поређењу са дејством UV зрачења.
- Применом ЕД нађено је да највећи утицај на промену садржаја карведилола и његових нечистоћа има фактор дужина зрачења. Такође, статистичком анализом потврђено је да је највећа промена садржаја при истовременој промени таласне дужине и дужине зрачења (X_1X_2). Методологијом ЕД показало се да је пластичан непровидан контејнер најадекватнија примарна амбалажа за паковање производа Карвилекса.

Мр Предраг Сибиновић објавио је пет радова у међународним часописима, од којих су радови под редним бројем 1, 3 и 5 из докторске дисертације и саопштио 4 рада на скуповима међународног значаја, од којих су два из докторске дисертације.

Радови објављени у међународним часописима, M23

1. J. Stojanović, V. Marinković, S. Vladimirov, D. Veličković, P. Sibinović, Determination of carvedilol and its impurities in pharmaceuticals, *Chromatographia*, (2005), vol. 62 br. 9-10, str. 539-542.
2. P. Sibinović, A. Smelcerović, R. Palić, S. Đorđević, V. Marinković, Ruggedness testing of an HPLC method for the determination of ciprofloxacin, *Journal of Serbian Chemical Society*, (2005), vol. 70 br. 7, str. 979-986.
3. J. Stojanović, S. Vladimirov, V. Marinković, D. Veličković, P. Sibinović, Monitoring of the photochemical stability of carvedilol and its degradation products, *Journal of Serbian Chemical Society*, (2007), vol. 72 br. 1, str. 37-44.
4. M. Milenković, V. Marinković, P. Sibinović, R. Palić, D. Milenović, An HPLC method for the determination of digoxin in dissolution samples, *Journal of Serbian Chemical Society*, DOI: 10.2298/JSC100106123M, *in press*.
5. I. Savic, V. Marinkovic, I. Savic, P. Sibinovic, Study of influence of primary packaging on photostability of tablets containing Carvedilol, *Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research*, (2011), vol. 45 br. 4, *in press*.

Саопштење са међународног скупа штампано у целини, М33

1. I. Savić, V. Marinković, I. Savić, P. Sibinović, D. Milenović, A. Došić, The investigation of packaging and dose radiation effect on the photostability of karvileks tablet using an experimental design, «*2ed International congress „Engineering, materials and management in the processing industry”*», 9-11 march 2011., Jahorina, Republika Srpska, Proceedings CD, p. 169-175, (2011).

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу, М34

1. I. Savic, G. Nikolic, V. Marinkovic, M. Milenkovic, I. Savic, P. Sibinovic, Monitoring of the oxidation stability of sodium picosulfate by a new RP-HPLC method, *1st World Conference on Physico-Chemical Methods in Drug Discovery and Development*, 27. September – 1. October 2009, Rovinj, Croatia, Book of abstracts, PP18, pp 60, (2009).

2. I. Savic, V. Marinkovic, I. Savic, P. Sibinovic, D. Milenovic, A. Dasic, The investigation of primary packaging effect on the photostability of karvilex using an experimental design, 9-11 mart 2011, Jahorina, Republika Srpska, pp. 78.

3. V. Marinkovic, I. Savic, I. Savic, K. Nikolic, P. Sibinovic, D. Agbaba, Photostability study of alopres® tablets, *The XXXIV th symposium Chromatographic methods of investigating the organic compounds*, 8-10 june 2011, Katowice, Poland, in press.

Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу М64

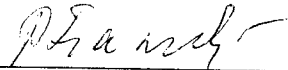
1. V. Marinković, I. Savić, P. Sibinović, M. Milenković, I. Savić, Uticaj primarne ambalaže na fotostabilnost Karvileks tableta, V kongres farmaceuta Srbije sa međunarodnim učešćem - *Od leka do zdravstvenih ishoda*, 13-17. 10. 2010. Beograd, *Arhiv za farmaciju* 60 (5) (2010) 752-753, PP-11.

Закључак и предлог

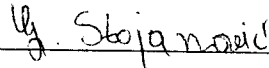
Мр Предраг Сибиновић, менаџер службе контроле квалитета у Фармацеутско-хемијској индустрији "ЗДРАВЉЕ-Актавис" у Лесковцу, у докторској дисертацији "Оптимизација формулације и стабилност таблета карведилола" реализовао је постављене циљеве истраживања. Експериментални дизајн је успешно примењен у циљу добијања жељене формулације у погледу растварања активне супстанце као и у циљу одабира најадекватније примарне амбалаже за чување лека. Валидирана је модификована *stability indicating* метода за одређивање садржаја карведилола, идентификацију и присуство деградационих производа. Стабилност таблета карведилола испитана је под условима убрзаног старења $40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C} / 75\% \text{RH} \pm 5\%$ и након излагања UV/VIS зрачењу у различитим примарним паковањима и оригиналном паковању. Применом модела кинетике фотодеградације нађено је да се фотодегградација препарата Карвилекса, упакован у различитој примарној амбалажи и оригиналном паковању покорава моделу кинетике нултог реда. Кинетика растварања карведилола одговара Корсмајеровој једначини и испитивањима је показано да фотодегградација нема битног утицаја на кинетику растварања.

Научни допринос докторске дисертације верификован је објављивањем 3 рада у часописима међународног значаја, 1 рада саопштеним на скупу међународног значаја, штампаног у целини и 1 рада саопштеним на скупу међународног значаја, штампаног у изводу. Комисија је оценила да докторска дисертација представља оригинални научни рад и предлаже Наставно-научном већу Природно-математичког факултета у Нишу да прихвати Извештај Комисије и одобри јавну одбрану докторске дисертације.

Комисија:



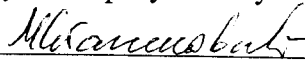
др Радосав Палић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу
(ментор)



др Гордана Стојановић, ред. проф. ПМФ-а у
Нишу



др Валентина Маринковић, доцент
Фармацеутског факултета у Београду



др Михајло Станковић, ред. проф.
Технолошког факултета у Лесковцу

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У НИШУ

На седници Наставно-научног већа Природно-математичког факултета у Нишу именовани смо за чланове Комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације **"Хемотаксономски значај конституената етарских уља: хеометријски приступ"** кандидата **Јелене Лазаревић**, магистра хемијских наука, асистента Медицинског факултета.

Након прегледа дисертације подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

Докторска дисертација **"Хемотаксономски значај конституената етарских уља: хеометријски приступ"** обухвата 9 поглавља (Увод и циљеви, Општи део, Експериментални део, Резултати и дискусија, Извод, Summary, Литература, Биографија са библиографијом, Прилог) изложених на 320 страна у оквиру којих се налазе 7 табела, 18 шема и 119 слика.

У **Уводу и циљевима** су дефинисани циљеви докторске дисертације и наведене методе за њихово реализовање.

Општи део је посвећен филогенији и систематици раздела цветница (Magnoliophyta), испарљивим секундарним метаболитима детектованим у вицим биљкама класификованим према биосинтетском пореклу, уз истицање хемотаксономског значаја сваке од класа испарљивих метаболита, примени статистичких метода у анализи испарљивих секундарних метаболита, и о теоријском аспекту примењених мултиваријационих анализа (дискриминациона анализа, метод главних компонената, кластер анализа).

У **Експерименталном делу** је дат опис изоловања и анализе етарских уља и детаљан опис 180 биљних врста коришћених приликом формирања базе података неопходне за статистичку обраду, од којих је 14 (*Cyperus glomeratus* L.; *Berula erecta* (Hudson) Coville subsp. *erecta*; *Achillea distans* Wild. subsp. *distans*; *Doronicum austriacum* Jacq. subsp. *giganteum* (Griseb.) Stoj. et Stef.; *Stachys recta* L. subsp. *subcrenata* (Vis) Briq.; *Stachys recta* subsp. *recta*; *Ajuga laxmannii* (L.) Benth.; *Lamium album* L.; *Lamium amplexicaule* L.; *Lamium bifidum* Cirillo; *Lamium galeobdolon* (L.) L.; *Lamium garganicum* L. subsp. *laevigatum* Arcang.; *Lamium maculatum* L.; *Lamium purpureum* L.) испитано у сврху израде докторске дисертације. Мултиваријантне статистичке методе: анализа главних компонената, агломеративна хијерархијска кластер анализа и дискриминациона анализа примењене су над 180 биљних врста - опсервација, док су за варијабле примењиване:

1. оригиналне варијабле: процентуална заступљеност свих компонената етарских уља добијених применом GC анализе у узорцима (етарским уљима), укључујући и компоненте детектоване у траговима ($\leq 0,05\%$) у бар једном узорку од 180 узорака узетих у обзир, процентуална заступљеност оригиналних варијабли у узорку ограничена на компоненте уља присутне у релативним

процентима $\geq 1,00\%$: $5,00\%$: $10,00\%$ и $20,00\%$ у бар једном од 180 узорака узетих у разматрање.

2. трансформисане варијабле: компоненте етарских уља су сврстане у одговарајући тип: најопштији метаболички, структурни (моно- и сесквитерпенски), а у оквиру посматраног структурног скелетни тип. У оквиру доминантних терпеноидних скелетних типова извршена је систематизација на основу степена и положаја оксигенације (где је то било могуће), и над таквим сетовима података (варијаблама) вршена је статистичка анализа. Такође, по први пут је извршена анализа над сетом података (опсервација) добијених приликом процене (квантификације) метаболичког флукса сваког од постојећих терпеноидних типова наспрам укупне количине биосинтетисаних терпеноида прерачунате за сваку биљну врсту понаособ.

У поглављу **Резултати и дискусија** табеларно су приказани резултати GC и GC-MS анализе етарских уља *Cyperus glomeratus* L.; *Berula erecta* (Hudson) Coville subsp. *erecta*; *Achillea distans* Wild. subsp. *distans*; *Doronicum austriacum* Jacq. subsp. *giganteum* (Griseb.) Stoj. et Stef.; *Stachys recta* L. subsp. *subcrenata* (Vis) Briq. (подаци за преосталих девет врста детаљно анализираних у сврхе израде докторске дисертације приказани су табеларно у Прилогу 5). Такође, илустративно су дати прикази резултата статистичких анализа вршених над свих 180 биљних таксона (при анализи у обзир узети представници свих фамилија), као и над таксонима у зависности од припадности одређеној таксономској категорији типа фамилије (Ariaceae, Asteraceae, Lamiaceae) примењујући све унапред дефинисане варијабле.

Из обиља резултата, следећи су изабрани као најзначајнији:

- Анализом уља *Doronicum austriacum* subsp. *giganteum* идентификоване су сто педесет и четири компоненте, које чине $97,9\%$ укупног састава уља. Гермакрен Д, β -кариофилен, α -хумулен и (Z,E)- α -фарнезен чине доминантне компоненте анализираних уља ($50,8\%$, $9,1\%$, $5,5\%$ и $5,2\%$, респективно). Уље карактерише велика количина терпеноида ($93,5\%$), са сесквитерпенским угљоводонцима и оксигенованим сесквитерпенима као доминантном класом једињења терпеноидног типа ($81,6\%$ и $11,1\%$).
- *Achillea distans* subsp. *distans* (sin. *A. tanacetifolia* subsp. *lanata*) уље корена садржи сто осамдесет и пет идентификованих испарљивих компонената, које чине $93,6\%$ укупног састава уља. Главне компоненте уља су τ -кадинол, алисмол, α -кадинол и кариофилен-оксид ($17,6\%$, $14,1\%$, $9,1\%$ и $5,0\%$, респективно). Најзаступљенија фракција уља је терпеноидна ($91,4\%$), а карактерише је неједнака дистрибуција на моно- и сесквитерпеноиде ($5,2\%$ и $86,2\%$). Сесквитерпеноидну фракцију уља чине сесквитерпенски угљоводонци и оксигеновани сесквитерпени ($21,8\%$ и $64,4\%$), док је кадинански (и кадинанима биосинтетски сродни) структурни тип скелета доминантан ($37,9\%$). Уље корена карактерише присуство пет амида са Ц10 олефинским киселинским остатцима-пиперидидима и пиперидеидима, по први пут идентификованих у узорку етарског уља.

- У етарском уљу *Berula erecta* идентификовано је сто двадесет и пет компонената које сачињавају 96,2% од укупног састава уља. (Z)-Фалкаринол, β-сесквифеландрен, β-кариофилен и γ-терпинен (21,5%, 17,2%, 14,9 и 14,8%, респективно) представљају главне компоненте идентификоване у уљу анализираних биљке. Уље карактерише висок проценат идентификованих једињења терпеноидног типа (66,2%). Терпеноидну фракцију уља углавном чине моно- и сесквитерпенски угљоводоници (19,7% и 39,1%).
- У етарском уљу *Stachys recta* subsp. *baldaccii* var. *chrysophaea* идентификовано је сто педесет и девет компонената, које чине 95,1% од укупног састава уља (L88, Табела 6а). Главне компоненте идентификоване у уљу су 1-октен-3-ол (12,4%), (Z)-3-хексен-1-ол (8,5%), (E)-фитол (8,3%) и миристицин (6,9%). Уље карактерише висок проценат једињења деривата масних киселина (47,1%, доминантна подкласа „ГЛ“ метаболита, 32,2%), терпеноидна фракција је сачињавала трећину (25,8%), а једињења типа фенил-пропаноида петину (19,5%) од укупно идентификованих испарљивих компонената сврстаних у класе.
- У уљу ризома и корена *Cyperus glomeratus* идентификовано је сто седам компонената које сачињавају 97,6% од укупног састава уља (Ц1, Табела 6а). Кариофилен-оксид, хумулен-епоксид, β-кариофилен и α-хумулен (44,8%, 14,1%, 12,6% и 7,8%, респективно). Уље карактерише велика количина терпеноида (96,9%), са сесквитерпенским угљоводонцима и оксигенованим сесквитерпенима као доминантном класом једињења терпеноидног типа (23,2% и 70,5%).
- РСА анализа (корелациона матрица) примењена над сетом оригиналних варијабли (све компоненте идентификоване у етарским уљима 180 таксона) показала се корисном у повезивању и уочавању потенцијалних биогенетских, биосинтетских или артефактуалних веза.
- На бази АНС статистичке анализе, када се за оригиналне варијабле примене компоненте уља са процентуалном заступљеношћу ≥ 1 , хипотеза „принос-састав“ претходно уочена и дефинисана за представнике фамилије Lamiaceae сиромашне етарским уљима, допуњује се и дефинише за представнике фамилије богате уљем: висок принос етарског уља → изражена монотерпенска фракција.
- Када се за оригиналне варијабле примене компоненте уља са процентуалном заступљеношћу ≥ 5 уочавају се једињења која могу бити корисни хемотаксономски маркер за трибус ELSHOLTZIEAE (субфамилија NERETOIDEAE, фамилија Lamiaceae): фурански деривати настали из гераниала (перилен, егома-кетон, изоегома-кетон, перила-кетон), односно нерала (α-нагинатен, α-нагина-кетон, елшолција-кетон, дехидроелшолција-кетона, шизофуран).
- Када се за оригиналне варијабле примене компоненте уља са процентуалном заступљеношћу ≥ 10 , уочава се јасна подела у оквиру субфамилија NERETOIDEAE и LAMIOIDEAE.
- Уколико се као оригиналне варијабле примене компоненте уља са процентуалном заступљеношћу ≥ 20 , у оквиру трибуса SATUREIEAE (субфамилија NERETOIDEAE, фамилија Lamiaceae) уочава се правилност између приноса и састава уља: висок принос етарског уља → изражена оксигенована монотерпенска фракција.

- Када се користе трансформисане варијабле (компоненте уља класификоване према типу секундарног метаболизма), уочава се подела на субфамилије NERETOIDEAE и LAMIOIDEAE (фамилија Lamiaceae).
- Применом трансформисаних варијабли (компоненте уља класификоване у зависности од положаја оксигенације деривата најзаступљенијег монотерпенског скелета, скелета *p*-ментана (P1-P4, P7-P9, Pn), осим претходно уочених веза које се могу (до извесног степена) тумачити условљеношћу наследног фактора код субфамилије NERETOIDEAE, и хемотиписање у оквиру рода *Stachys*, до диференцијације долази и у оквиру рода *Achillea*; на основу положаја оксигенације *n*-ментанског скелетног типа уочава се подела која прати таксономску класификацију на нивоу секција. Заједничка одлика већине родова субфамилије NERETOIDEAE је доминанција оксигенованих деривата *p*-ментана у положајима или P2 или P3. Осим односа који се могу сматрати карактеристиком дефинисаном типичном генетском одликом, констатују се и релације које су вероватно последица екогеографских утицаја
- Делује да сесквитерпени (класификовани било према скелетном типу или према биогенетском пореклу) нису од значаја при уочавању потенцијалних веза између таксономских категорија било ког ранга, и да не постоји повезаност између продукције нарочите класе сесквитерпеноида и фактора средине.
- Уколико се као трансформисане варијабле примене компоненте уља класификоване у зависности од продукције нарочите класе терпеноида и укупне количине идентификованих терпеноидних метаболита-терпеноидног флукса уочава се подела на субфамилије NERETOIDEAE и LAMIOIDEAE (фамилија Lamiaceae); издваја се трибус ANTHEMIDEAE, субфамилија ASTEROIDEAE, фамилија Asteraceae, док на нивоу фамилије Apiaceae изгледа да је продукција испарљивих метаболита пре у вези са фенолошком фазом него што је у вези са генетским фактором.

Мр Јелена Лазаревић објавила је тринаест радова у међународним часописима, од којих су радови под редним бројем 1-3 и 6 из докторске дисертације и саопштила 16 радова на скуповима међународног значаја штампаних у изводу, од којих је један из докторске дисертације.

Рад објављен у врхунском међународном часопису, M21

Lazarević, J., Đorđević, A., Zlatković, B., Radulović, N. and Palić, R., 2010. Chemical composition and antioxidant and antimicrobial activities of essential oil of *Allium sphaerocephalon* L. subsp. *sphaerocephalon* (Liliaceae) inflorescences. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 91, 322-329.

Радови објављени у међународним часописима, M23

1. Lazarević, J., Radulović, N., Palić, R. and Zlatković, B., 2010. Chemical analysis of volatile constituents of *Berula erecta* (Hudson) Coville subsp. *erecta* (Apiaceae) from Serbia. *Journal of Essential Oil Research* 22, 153-156.

2. Lazarević, J., Radulović, N., Zlatković, B. and Palić, R., 2010. Composition of *Achillea distans* Willd. subsp. *distans* root essential oil. *Natural Products Research* 24, 718-731.

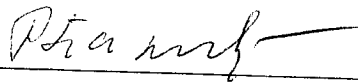
3. Lazarević, J., Radulović, N., Palić, R. and Zlatković, B., 2010. Chemical composition of the essential oil of *Cyperus glomeratus* L. (Cyperaceae) from Serbia. *Journal of Essential Oil Research*, 22, 578-581.
4. Golubović, T., Palić, R., Kitić, D., Zlatković, B., Ristić, M., Lazarević, J. and Stojanović, G., 2010. Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil of *Acinos graveolens*. *Chemistry of Natural Compounds* 46, 645-648.
5. Lazarević, J., Palić, R., Radulović, N., Ristić, N. and Stojanović, G., 2010. Chemical composition and screening of the antimicrobial and antioxidative activity of extracts of *Stachys* species. *Journal of the Serbian Chemical Society* 75, 1347-1359.
6. Lazarević, J., Radulović, N., Palić, R. and Zlatković, B., 2009. Chemical composition of essential oil of *Doronicum austriacum* Jacq. subsp. *giganteum* (Griseb.) Stoj. et Stef. (Compositae) from Serbia. *Journal of Essential Oil Research* 21, 507-510.
7. Ristić, N., Lazarević, J., Radulović, N. and Palić, R., 2008. Antimicrobial activity of the essential oils of the selected *Stachys* species. *Chemistry of Natural Compounds* 44, 522-525.
8. Stojanović, G., Ligon, A.P., Šmelcerović, A., Lazarević, J., Spitteller, M. and Palić, R., 2007. Fatty acids of *Stachys milanii* seeds. *Chemistry of Natural Compounds* 43, 380-383.
9. Radulović, N., Lazarević, J., Ristić, N. and Palić, R., 2007. Chemotaxonomic significance of the volatiles in the genus *Stachys* (Lamiaceae): Essential oil composition of four Balkan *Stachys* species. *Biochemical Systematics and Ecology* 35, 196-208.
10. Palić, R., Lazarević, J., Stojanović, G. and Randelović, V., 2006. Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil of *Stachys milanii* Petrović. *Journal of Essential Oil Research* 18, 290-292.
11. Radulović, N., Lazarević, J., Stojanović, G. and Palić, R., 2006. Chemotaxonomically significant 2-ethyl substituted fatty acids from *Stachys milanii* Petrović (Lamiaceae). *Biochemical Systematics and Ecology* 34, 341-344.
12. Stojanović, G., Miladinović, D., Radulović, N., Lazarević, J. and Đoković, D., 2005. Antimicrobial activity of *Nepeta rtanjensis* essential oil. *Journal of Essential Oil Research* 17, 587-589.

Закључак и предлог

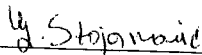
Мр Јелена Лазаревић, асистент на Студијској групи фармација, Медицинског факултета у Нишу, у докторској дисертацији "Хемотаксономски значај конституената етарских уља: хеометријски приступ" реализовала је постављене циљеве истраживања. По први пут је испитан састав етарских уља биљака *Doronicum austriacum* Jacq. subsp. *giganteum* (Griseb.) Stoj. et. Stef., *Berula erecta* (Hudson) Coville subsp. *erecta*, *Stachys recta* L. *baldaccii* (K. Maly) Пауек var. *chrysophaea* Pančić, *Cyperus glomeratus* L. и корена *Achillea tanacetifolia* All. non Mill. subsp. *lanata* (Spreng.) Velen, изолованих хидродестилацијом по методи Clevenger-a. Статистичка обрада података примењена на сеп од 180 таксона показала је да постоји могућност примене испарљивих секундарних метаболита, једнако, без обзира на избор варијабли узетих у разматрање, у сврху разликовања субфамилија *Nepetoideae* и *Lamioideae*, у сврху разликовања трибуса *Satureieae* од осталих трибуса субфамилије *Nepetoideae*, као и то да се хипотеза „принос-састав“, већ уочена за представнике фамилије *Lamiaceae* сиромашне уљем, може генерисати и за уљем богате представнике.

Научни допринос докторске дисертације верификован је објављивањем четири рада у часописима међународног значаја и једним радом саопштеним на скупу међународног значаја, штампаног у изводу. Комисија је оценила да докторска дисертација представља оригинални научни рад и предлаже Наставно-научном већу Природно-математичког факултета у Нишу да прихвати Извештај Комисије и одобри јавну одбрану докторске дисертације.

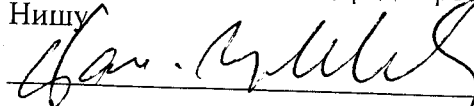
Комисија:



др Радосав Палић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу
(ментор)



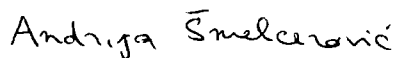
др Гордана Стојановић, ред. проф. ПМФ-а у
Нишу



др Растко Вукићевић, ред. проф. ПМФ-а у
Крагујевцу



др Нико Радуловић, доцент ПМФ-а у Нишу



др Андрија Шмелцеровић, доцент
Медицинског факултета у Нишу

**NASTAVNO-NAUČNOM VEĆU
PRIRODNO-MATEMATIČKOG FAKULTETA U NIŠU**

Na sednici Nastavno-naučnog veća Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu, održanoj 22.6.2011. godine, Odlukom br. 509/1-01 od 22.6.2011. godine Veće je imenovalo Komisiju za predlaganje ocene i odbranu doktorske disertacije mr Mimice Milošević, pod naslovom „*Iterativni metodi za aproksimaciju nula polinoma*”, u sastavu: dr Miodrag Petković, redovni profesor Elektronskog fakulteta u Nišu, dr Snežana Ilić, redovni profesor Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu, dr Slobodan Tričković, redovni profesor Građevinsko-arhitektonskog fakulteta u Nišu i dr Nataša Krejić, redovni profesor Prirodno-matematičkog fakulteta u Novom Sadu. Na osnovu pregleda i ocene rada, imenovana komisija podnosi sledeći

IZVEŠTAJ

Doktorska disertacija mr Mimice Milošević urađena je u visokokvalitetnom tekst-procesoru Latex 2 ϵ na 238 strana i sastoji se iz sledećih poglavlja:

Uvod;

Oznake;

1. Iterativni metodi u kompleksnoj i intervalnoj aritmetici;
2. Poboljšani Farmer-Loizouov metod;
3. Novi metod četvrtog reda - garantovana konvergencija;
4. Novi intervalni metod za proste nule polinoma;
5. Novi intervalni metod za višestruke nule polinoma;
6. Ubrzani metodi Gargantini-Henricijevo tipa;
7. Ubrzani metod Halleyevog tipa za simultanu inkluziju višestrukih nula polinoma;
8. Metod kvadratnog korena za simultanu inkluziju višestrukih nula polinoma;
9. Inkluzija izolovane kompleksne nule polinoma;

Literatura.

Literatura se sastoji od 207 bibliografskih jedinica koje su korišćene ili citirane pri izradi disertacije.

Teme razmatrane u doktorskoj disertaciji odnose se na određivanje nula polinoma i imaju veliki teorijski i praktičan značaj ne samo u matematici već i u drugim naučnim disciplinama. Rešavanje polinomskih jednačina je jedan od najstarijih i, istovremeno, najvažnijih matematičkih problema jer se, osim primenjene matematike, javlja i u matematičkim modelima inženjerskih disciplina, kompjuterskim naukama, ekonomiji, fizici, itd.

Ogroman broj radova i knjiga koji obrađuju ovu temu potvrđuje aktuelnost ovog problema.

Razvoj elektronskih računara omogućio je razvoj i praktičnu primenu sofisticiranih numeričkih algoritama za rešavanje polinomskih jednačina, od kojih najznačajnije mesto imaju postupci za istovremeno određivanje prostih i višestrukih nula polinoma. Koristeći napredne računarske aritmetike (pre svega aritmetike višestruke preciznosti i intervalne aritmetike) i originalni metod za ubrzanje konvergencije pomoću korekcija, u disertaciji je razvijeno više novih metoda velike računске efikasnosti za određivanje aproksimacija nula polinoma velike tačnosti. Dok aritmetika višestruke preciznosti daje rezultate velike tačnosti, kontrola greške vrši se uz pomoć intervalne aritmetike. Za nove metode data je detaljna analiza računске efikasnosti i analiza konvergencije. Za većinu metoda ustanovljeni su početni uslovi za konvergenciju. Svi metodi su testirani na velikom broju numeričkih primera i upoređeni su sa postojećim metodima.

U disertaciji su razmatrane tri grupe problema: istovremeno određivanje svih nula polinoma u običnoj kompleksnoj aritmetici, istovremena inkluzija svih nula polinoma u kružnoj kompleksnoj intervalnoj aritmetici (aritmetici diskova) i inkluzija izolovane nule polinoma u aritmetici diskova. Za svaki od predloženih metoda ustanovljeni su početni uslovi koji obezbeđuju konvergenciju. Ovi uslovi imaju praktični značaj jedino ako zavise od raspoloživih podataka (na primer, od početnih aproksimacija ili početnih diskova koji sadrže nule polinoma i koeficijenta datog polinoma) tako da je ovom problemu posvećena posebna pažnja.

Sva poglavlja disertacije, osim prvog koje sadrži osnovne definicije, pojmove i poznate rezultate, sastoje se od originalnih rezultata, od kojih je veći deo publikovan ili prihvaćen za publikovanje u renomiranim inostranim časopisima za primenjenu matematiku i računarske nauke.

U drugom poglavlju je pokazano da se red konvergencije Farmer-Loizouovog metoda za simultano nalaženje nula polinoma može povećati sa 4 na 5 bez dodatnih numeričkih izračunavanja. Na taj način je dobijen poboljšani metod visoke računске efikasnosti. U nastavku su izloženi analiza konvergencije novog metoda i rezultati numeričkih eksperimenata dobijenih primenom Farmer-Loizouovog metoda i modifikovanog Farmer-Loizouovog metoda.

U Poglavlju 3 predložen je novi iterativni metod za simultano izračunavanje nula polinoma

$$\hat{z}_i = z_i - u_i - \frac{u_i^2 \left(\frac{P''(z_i)}{P'(z_i)} - u_i (S_{1,i}^2 - S_{2,i}) \right)}{2(1 - u_i S_{1,i})^2}, \quad S_{\lambda,i} = \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n \frac{1}{(z_i - z_j)^\lambda}, \quad (\lambda = 1, 2).$$

gde je $u(z) = P(z)/P'(z)$. Detaljna analiza konvergencije pokazuje da osnovni metod ima red konvergencije 4. Modifikacijom osnovnog metoda dobijenom korišćenjem Newtonove i Halleyeve aproksimacije dobijeni su ubrzani iterativni metodi reda 5 i 6 bez dodatnih izračunavanja, što ukazuje na visoku računsku efikasnost ubrzanih metoda.

U Poglavlju 4 predloženi su intervalni metodi velike efikasnosti za simultano određivanje nula polinoma. Za osnovni metod reda 4 izvršena je analiza konvergencije pod računski proverljivim početnim uslovima. U cilju povećanja brzine konvergencije predloženog intervalnog metoda primenjene su Newtonova i Halleyeva korekcija. Analiza konvergencije ovih metoda sa korekcijama pokazuje da metod sa Newtonovom korekcijom ima red 5, a sa Halleyevom red 6. Osnovni metod i metodi sa korekcijama konvergiraju pod istim početnim uslovima koji su računski proverljivi, što je od velike praktične važnosti. Numerički primeri demonstriraju veliku brzinu konvergencije predloženih metoda. U petom poglavlju je izložena varijanta intervalnog metoda za simultano određivanje svih nula polinoma iz Poglavlja 4 u slučaju višestrukih nula poznate višestrukosti.

U šestom poglavlju predloženi su intervalni metodi sa ubrzanom konvergencijom koja je dobijena korišćenjem samo nekoliko dodatnih numeričkih operacija, što značajno povećava njihovu računsku efikasnost. Kao osnova poslužio je Gargantini-Henricijev metod za inkluziju svih prostih nula polinoma, a ubrzanje je postignuto primenom korekcija koje se javljaju u dvo-koračnim metodima za rešavanje nelinearnih jednačina. Novi inkluzivni metod sa korekcijama je oblika

$$\hat{Z}_i = z_i - \frac{1}{\frac{1}{u_i} - \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n \frac{1}{z_i - Z_j + u_j + h(t_j)} \frac{P(z_j - u_j)}{P'(z_j)}}, \quad t_j = \frac{P(z_j - u_j)}{P(z_j)}$$

gde je h proizvoljna bar dva puta diferencijabilna funkcija koja zadovoljava uslove $h(0) = 1$, $h'(0) = 2$ i $|h''(0)| < \infty$. Red konvergencije predloženog metoda povećan je od 3 na 6. Ovaj metod poseduje najveću računsku efikasnost u klasi metoda za simultanu inkluziju nula polinoma koji se zasnivaju na nula-relaciji u kružnoj kompleksnoj aritmetici.

Sedmo poglavlje posvećeno je familiji inkluzivnih metoda za višestruke nule. Dobijeni metodi poseduju visoku računsku efikasnost, jer se ubrzanje reda konvergencije osnovnog metoda Halleyevog tipa sa 4 na 7 postiže bez dodatnih izračunavanja funkcije i njenih izvoda. Ubrzanja su postignuta korišćenjem Schröderove i Halleyeve korekcije, kao i korekcije koje se dobijaju iz metoda četvrtog reda za rešavanje nelinearnih jednačina. Sličan metod zasnovan na nula-relaciji tipa Ostrowskog razvijen je u Poglavlju 8.

U devetom poglavlju konstruisana su dva intervalna metoda za inkluziju samo jedne proste ili višestruke kompleksne nule polinoma. Za oba metoda data je analiza konvergencije pod računski proverljivim početnim uslovima, što je od velike praktične važnosti.

Vredno je napomenuti da se 80% disertacije sastoji od originalnih rezultata, od kojih su neki publikovani u poznatim internacionalnim časopisima za numeričku matematiku i računarske nauke *J. Computational and Applied Mathematics* (Elsevier, kategorija M21), *Applied Mathematics and Computation* (Elsevier, kategorija M21), *Applied Mathematical Letters* (Elsevier, M22) i *Numerical Algorithms* (Springer, kategorija M23) i domaćem časopisu *Novi Sad J. Mathematics*, dok se nekoliko radova nalazi u procesu recenzije.

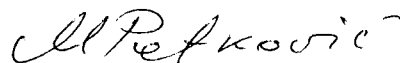
Na osnovu pregleda doktorske disertacije i prethodnih ocena, Komisija je donela sledeći

ZAKLJUČAK

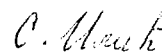
Doktorska disertacija kandidata mr Mimice Milošević se bavi problemom aproksimacije prostih ili višestrukih kompleksnih nula algebarskih polinoma. Ovaj problem je aktuelan ne samo u primenjenoj matematici već i u inženjerskim disciplinama, računarskim naukama, fizici, finansijama, itd. U disertaciji je predloženo, analizirano i numerički testirano više iterativnih metoda, od kojih su neki originalni metodi za rešavanje algebarskih jednačina, dok drugi predstavljaju uopštenja ili poboljšanja postojećih metoda. Veći deo disertacije predstavlja originalan doprinos teoriji i praksi iterativnih procesa i sastoji se od originalnih rezultata koji su publikovani u poznatim internacionalnim časopisima za primenjenu matematiku i računarske nauke i u vodećim domaćim časopisima. Mišljenja smo da razmatranu disertaciju treba pozitivno oceniti i zato predlažemo Nastavno-naučnom veću Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu da prihvati rad mr Mimice Milošević pod naslovom „**Iterativni metodi za aproksimaciju nula polinoma**” kao **doktorsku disertaciju** i odredi datum usmene odbrane.

U Nišu, 27. juna 2011. godine

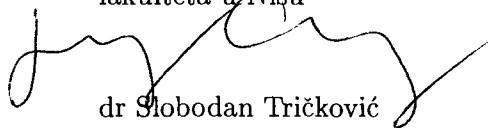
KOMISIJA:



dr Miodrag Petković
redovni profesor Elektronskog fakulteta
u Nišu



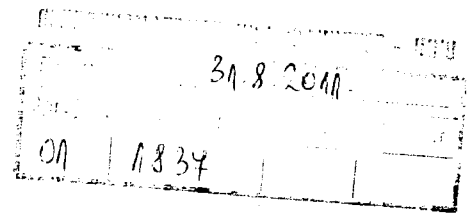
dr Snežana Ilić
redovni profesor Prirodno-matematičkog
fakulteta u Nišu



dr Slobodan Tričković
redovni profesor Građevinsko-arhitektonskog
fakulteta u Nišu



dr Nataša Krejić
redovni profesor Prirodno-matematičkog
fakulteta u Novom Sadu



Наставно-научном већу

Природно-математичког факултета у Нишу

Предмет: Захтев за допунски рад

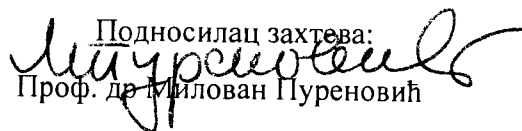
Имајући у виду да ми 01.10.2011. престаје радни однос због одласка у пензију, а да нису завршене све наставне обавезе код мојих студената докторских студија, односно нису одбрањене све докторске дисертације, потребно је да Наставно-научно веће и Сенат Универзитета донесу одлуку о мојем ангажовању у форми допунског рада, по члану 137. Статута Природно-математичког факултета, за наредне две године. Допунски рад би се односио на менторско вођење студената докторских студија, који су положили све испите, студенти којима је већ прихваћено менторство и научна заснованост теме докторске дисертације, као и студентима који већ припремају научне радове за објављивање и тек им предстоји подношење захтева за оцену научне заснованости докторске дисертације. Ради се о следећим студентима докторских студија:

1. Марјан Ранђеловић, са статусом прихваћена научна заснованост дисертације и одређен ментор Проф. др Милован Пуреновић, писање дисертације у току,
2. Јелена Ђорђевић, са статусом прихваћена научна заснованост дисертације и одређен ментор Проф. др Милован Пуреновић, писање дисертације у току,
3. Милан Момчиловић, са статусом прихваћена научна заснованост дисертације и одређен ментор Проф. др Милован Пуреновић, писање дисертације у току,
4. Милош Костић, положио све испите, ради на изради научних радова за испуњење статуса компетентности за пријаву теме докторске дисертације и њене научне заснованости, предодређен ментор Проф. др Милован Пуреновић,
5. Радомир Љупковић, положио све испите, ради на изради научних радова за испуњење статуса компетентности за пријаву теме докторске дисертације и њене научне заснованости, предодређен ментор Проф. др Милован Пуреновић.

Сви кандидати, а нарочито кандидати 1. 4. и 5. раде своје дисертације у иновационо-развојној области микролегираних и наноструктурних материјала, који припадају најужој области истраживања ментора Проф. др Милована Пуреновића, као сувласника свих ауторских права и права својине на тим микролегираним и наноструктурним материјалима. Заправо то значи, да овим кандидатима је већ предодређено моје менторство. Процењујем да ће ови вредни студенти докторанти бити одговорни и завршити предстојеће обавезе пре истека периода од две школске године. Такође, ја ћу као професор благовремено пратити њихов рад и ефикасно, као у досадашњој мојој каријери, извршити све постављене задатке.

У Нишу,

31.08.2011.

Подносилац захтева:

Проф. др Милован Пуреновић

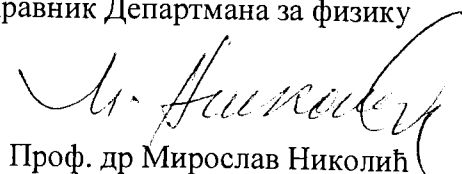
Наставно-научном већу
Природно математичког факултета у Нишу

Након промене ужих научних области овом табелом се дефинишу компетенције наставника и сарадника према новим ужим научним областима на Департману за физику Природно математичког факултета у Нишу.

Име и Презиме	Биран за ужу научну област	Компетентан је за ужу научну област	
Др Предраг Димитријевић	Физика 2 Примењена спектроскопија	Експериментална и примењена физика	
Др Томислав Павловић	Физика 1 Физика површина и танких слојева	Експериментална и примењена физика	
Др Надежда Новаковић	Физика плазме Физика (за хем.)	Теоријска физика	
Др Миодраг Радовић	Физика јонизованих гасова и плазме	Експериментална и примењена физика	
Др Мирослав Николић	Теоријска физика	Теоријска физика	
Др Драган Гајић	Физика	Теоријска физика	
Др Иван Манчев	Физика	Теоријска физика	
Др Видосав Марковић	Физика јонизованих гасова	Експериментална и примењена физика	
Др Александра Малуцков	Теоријска физика	Теоријска физика	
Др Зоран Павловић	Експериментална физика	Експериментална и примењена физика	
Др Горан Ђорђевић	Теоријска физика	Теорјска физика	
Др Љиљана Стевановић	Теоријска физика	Теорјска физика	
Др Љубиша Нешић	Теоријска физика	Теорјска физика	
Др Љиљана Костић	Експериментална физика	Експериментална и примењена физика	
Др Драгољуб Весић	Експериментална физика	Експериментална и примењена физика	

Др Сузана Стаменковић	Физика јонизованих гасова и плазме	Експериментална и примењена физика	
Др Саша Гоцић	Физика јонизованих гасова и плазме	Експериментална и примењена физика	
Др Дејан Димитријевић	Теоријска физика	Теорјска физика	
Др Јасмина Јекнић Дугић	Теоријска физика	Теорјска физика	
Др Биљана Самарџић	Електроника и електротехника	Експериментална и примењена физика	
Др Ана Манчић	Теоријска физика	Теорјска физика	
Мр Весна Манић	Експериментална физика	Експериментална и примењена физика	
Мр Бранислава Ђурић-Станојевић	Експериментална физика	Експериментална и примењена физика	
Мр Драгољуб Димитријевић	Теоријска физика	Теорјска физика	
Лана Панџић	Експериментална физика	Експериментална и примењена физика	
Ненад Милојевић	Теоријска физика	Теорјска физика	

Управник Департмана за физику



Проф. др Мирослав Николић

Примљено: 05.09.2011			
Орг. јед.	Број	Година	Број лист
01	1884		

Nastavno-naučnom veću
Prirodno-matematičkog fakulteta u Nišu

Poštovani,

Na sednici Veća Departmana za hemiju, održanoj dana 02.09.2011. god., usvojen je predlog usaglašavanja izbora u zvanja sa važećim užim naučnim oblastima, kako sledi:

1. dr Gordana Miletić, red. prof.
izbor u zvanje u važećoj užoj naučnoj oblasti: Analitička hemija
2. dr Mirjana Obradović, red. prof.
izbor u zvanje u važećoj užoj naučnoj oblasti: Fizička hemija
3. dr Radosav Palić, red. prof.
izbor u zvanje u važećoj užoj naučnoj oblasti: Organska hemija i biohemija
4. dr Blaga Radovanović, red. prof.
izbor u zvanje u važećoj užoj naučnoj oblasti: Organska hemija i biohemija
5. dr Milena Miljković, red. prof.
izbor u zvanje u važećoj užoj naučnoj oblasti: Primenjena i industrijska hemija
6. dr Aleksandar Bojić, vanr. prof.
izbor u zvanje u važećoj užoj naučnoj oblasti: Primenjena i industrijska hemija
7. dr Aleksandra Zarubica, doc.
izbor u zvanje u važećoj užoj naučnoj oblasti: Primenjena i industrijska hemija
8. Marjan Randelović, asistent
izbor u zvanje u važećoj užoj naučnoj oblasti: Primenjena i industrijska hemija.

A. Zarubica
Upravnik Departmana za hemiju
dr Aleksandra Zarubica

Предлог комисија за поделу Департмана

Предлог измена Статута Природно-математичког факултета

Члан 15.

Уместо

“1. Департман за математику и информатику; “

писати

“ 1. Департман за математику;

2. Департман за рачунарске науке; “

Напомена: Ова измена је већ предложена на седници Већа Департмана за математику и информатику, од 13.4.2011.

Члан 19.

Брисати

“Департман за МАТЕМАТИКУ И ИНФОРМАТИКУ:

1. Катедра за математику;

2. Катедра за информатику. “

Члан 20.

Уместо

“-- Одељење за математику и информатику;”

писати

“—Одељење за математику;

-- Одељење за рачунарске науке”

Члан 105.

Уместо

“Уже научне области су:
НА ДЕПАРТМАНУ ЗА МАТЕМАТИКУ И ИНФОРМАТИКУ:
- Математика;
- Информатика “

писати

“Уже научне области су:

На Департману за математику:

-- Математика

На Департману за рачунарске науке:

-- Рачунарске науке”

Члан 109.

Додати на крају текст:

“У звање доцента, ванредног професора или редовног професора за ужу научну област рачунарске науке, може бити изабрано и лице које је стекло звање доктор математичких наука, или доктор електротехничких наука, ако по свом садржају докторска дисертација тог лица припада области.”

“рачунарске науке”
JZM

Члан 141.

Уместо

“Из реда запослених у настави бира се 11 чланова Савета, при чему сваки департман Факултета има најмање 2 члана у Савету. Запослени у ваннастави имају 2 члана у Савету.”

писати

“Из реда запослених у настави бира се 11 чланова Савета. Сваки од шест департмана Факултета предлаже 2 члана Савета Факултета, од којих Наставно-научно веће Факултета тајним гласањем бира 11 чланова Савета Факултета, и то оне који освоје највећи број гласова.

Подела наставног кадра између Департмана за математику и Департмана за информатику

Сви наставници који имају избор за ужу научну област Математика, чланови су Департмана за Математику.

Сви наставници који имају избор за ужу научну област Информатика, чланови су Департмана за рачунарске науке.

Асистенти који су на докторским студијама из Математике, чланови су Департмана за Математику.

Асистенти који су на докторским студијама из информатике, чланови су Департмана за рачунарске науке.

Асистенти који су магистри математике, смер рачунарство и информатика, чланови су Департмана за рачунарске науке. Сви остали асистенти магистри математике, чланови су Департмана за математику.

На тај начин састав нових департмана би био следећи:

ДЕПАРТМАН ЗА МАТЕМАТИКУ

	Наставно звање
1. Др Љубиша Д. Кочицац	Редовни професор
2. Др Светлана В. Јанковић	Редовни професор
3. Др Владимир Р. Ракочевић	Редовни професор
4. Др Биљана Ч. Поповић	Редовни професор

5. Др Снежана М. Илић	Редовни професор
6. Др Љубица С. Велимировић	Редовни професор
7. Др Јелена В. Манојловић	Редовни професор
8. Др Драган С. Ђорђевић	Редовни професор
9. Др Драгана С. Цветковић-Илић	Ванредни професор
10. Др Иван Ч. Јовановић	Ванредни професор
11. Др Душан М. Ђирић	Ванредни професор
12. Др Радослав С. Димитријевић	Ванредни професор
13. Др Слободан Д. Јанковић	Ванредни професор
14. Др Миљана Д. Јовановић	Ванредни професор
15. Др Мића Станковић	Ванредни професор
16. Др Мирослав М. Ристић	Ванредни професор
17. Др Снежана Ч. Живковић Златановић	Доцент
18. Др Дејан Б. Илић	Доцент
19. Др Владимир С. Павловић	Доцент
20. Др Дијана В. Мосић	Доцент
21. Др Милан Љ. Златановић	Асистент
22. Мр Снежана Б. Вучић	Асистент
23. Мр Радмила В. Крстић	Асистент
24. Мр Мимица Р. Милошевић	Асистент
25. Мр Светлана М. Вујовић	Асистент
26. Милош Милосављевић	Асистент
27. Мр Александар С. Настић	Асистент
28. Мр Јелена С. Милошевић	Асистент
29. Миодраг С. Ђорђевић	Асистент
30. Јасмина С. Ђорђевић	Асистент
31. Марија Г. Милошевић	Асистент
32. Небојша Ч. Динчић	Асистент

редовни 23m

23m
23m

ДЕПАРТМАН ЗА РАЧУНАРСКЕ НАУКЕ

	Наставно звање
1. Др Предраг С. Станимировић	Редовни професор
2. Др Мирослав Ђирић	Редовни професор
3. Др Драган Стевановић	Редовни професор
4. Др Јован Д. Мадић	Ванредни професор
5. Др Милан Б. Тасић	Ванредни професор
6. Др Предраг В. Кртолица	Доцент
7. Др Бранимир Т. Тодоровић	Доцент
8. Др Јелена М. Игњатовић	Доцент
9. Др Александар Б. Стаменковић	Доцент
10. Др Марко С. Милошевић	Доцент
11. Др Марко Д. Петковић	Доцент
12. Др Светозар Р. Ранчић	Асистент

13. Др Милан З. Башић	Асистент
14. Др Марко Б. Миладиновић	Асистент
15. Др Александар М. Илић	Асистент
16. Мр Иван Станковић	Асистент
17. Мр Весна И. Величковић	Асистент
18. Марјан З. Милановић	Асистент
19. Дејан И. Манчев	Асистент

Одељење за математику и Одељење за рачунарске науке

Одељење за математику и информатику, које се налази у оквиру центра за напредна истраживања у природно-математичким наукама, поделиће се на два нова одељења:

Одељење за математику,

Одељење за рачунарске науке.

Наставници и сарадници припадају новом одељењу на начин описан Статутом Факултета.

Садашња новчана средства Одељења за математику и информатику расподелиће се на два једнака дела свакоме од новонасталих одељења.

Подела простора између Департмана за математику и Департмана за рачунарске науке

Кабинети 202, 203, 205, 206, 207, 8, 8А припадају Департману за математику.

Кабинети 204, 208, 209 припадају Департману за рачунарске науке.

Декан Факултета се обавезује да у догледно време обезбеди још један кабинет за потребе Департмана за рачунарске науке.

Правилник о издавању научних и стручних часописа часописа из области математике и информатике

Часопис "Filomat" је у надлежности Департмана за математику. Веће Департмана за математику именује једног или више главних уредника часописа "Filomat". Главни уредник (уредници) одређује (одређују) преостале чланове уређивачког одбора часописа "Filomat", и о свим изменама обавештавају декана Факултета и Веће Департмана за математику.

Часопис "Functional Analysis, Approximation and Computation" је у надлежности Департмана за математику. Веће Департмана за математику именује једног или више главних уредника часописа "Functional Analysis, Approximation and Computation". Главни уредник (уредници) одређује (одређују) преостале чланове уређивачког одбора часописа "Functional Analysis, Approximation and Computation", и о свим изменама обавештавају декана Факултета и Веће Департмана за математику.

Часопис "Математика и информатика" је у подједнакој надлежности Департмана за математику и Департмана за рачунарске науке. Већа ових департмана именују по једног главног уредника часописа "Математика и информатика". Главни уредници одређују преостале чланове уређивачког одбора часописа "Математика и информатика", и о свим изменама обавештавају декана Факултета, Веће Департмана за математику и Веће Департмана за рачунарске науке.

Факултет доприноси у научном смислу издавању универзитетског научног часописа "Facta Universitatis, Series Mathematics and Informatics". Већа Департмана за математику и Департмана за рачунарске науке предлажу декану Факултета по једног главног уредника часописа "Facta Universitatis, Series Mathematics and Informatics". Декан Факултета о о томе обавештава ректора Универзитета у Нишу. Главни уредници одређују преостале чланове уређивачког одбора часописа "Facta Universitatis, Series Mathematics and Informatics", и о свим изменама обавештавају ректора Универзитета у Нишу, декана Факултета, Веће Департмана за математику и Веће Департмана за рачунарске науке.

Предмети, настава и менторство

Досадашњи предмети из области математике и информатике, на свим студијским програмима Факултета, припадају бар једној од две уже научне области: Математика, или Рачунарске науке.

Ако неки предмет припада ужој научној области Математика, онда о том предмету води рачуна Департман за математику (садржај предмета, ангажовање наставника и сарадника).

Ако неки предмет припада ужој научној области Рачунарске науке, онда о том предмету води рачуна Департман за рачунарске науке (садржај предмета, ангажовање наставника и сарадника).

Ако неки предмет у оквиру одређеног студијског програма припада и ужој научној области Математика и ужој научној области Рачунарске науке, онда о том предмету води рачуна онај департман коме припада одговарајући студијски програм.

2/2011

На докторским академским студијским програмима, наставници Департмана за математику могу изводити наставу из предмета који припадају ужој научној области Рачунарске науке, или бити ментори за израду доктората у ~~математичким~~ ^{рачунарским} наукама, ако имају најмање 10 објављених научних радова у часописима из рачунарских наука, који су катогорије M21, M22 или M23.

На докторским академским студијским програмима, наставници Департмана за рачунарске науке могу изводити наставу из предмета који припадају ужој научној области математика, или бити ментори за израду доктората у области математике, ако имају најмање 10 објављених научних радова у часописима из математике, који су катогорије M21, M22 или M23.

Распоред предмета по ужим научним областима ОАС математика

Предмет	Ужа научна област
Математичка анализа 1	математика
Дискретне структуре	Математика, информатика
Линеарна алгебра	математика
Теорија бројева и полинома	математика
Математичка анализа 2	математика
Увод у алгебарске структуре	математика
Аналитичка геометрија	математика
Увод у програмирање	информатика
Математичка анализа 3	математика
Геометрија	математика
Увод у нумеричку анализу	математика
Конечно димензионални векторски простори	математика
Елементарна математика 1	математика

Предмет	Ужа научна област
Математичка анализа 4	математика
Теорија мера и интеграла	математика
Увод у вероватноћу	математика
Елементарна математика 2	математика
Метрички простори и Риман-Стилтјесов интеграл	математика
Увод у комплексну анализу	математика
Математичка статистика	математика
Увод у топологију	математика
Елементарна геометрија	математика
Финансијска математика	математика
Увод у диференцијалне једначине	математика
Функционална анализа	математика
Педагогија	педагогија
Финансије	економија
Психологија	психологија
Енглески језик 1	енглески језик
Историја и филозофија математике	математика
Енглески језик 2	енглески језик

Распоред предмета по ужим научним областима ДАС математика

Предмет	Ужа научна област
Диференцијалне једначине и динамички системи	математика
Теорија оператора	математика
Теорија вероватноћа	математика
Математичка логика	математика
Теорија фиксне тачке и примене	математика
Алгебарске структуре	математика
Диференцијална геометрија	математика
Парцијалне диференцијалне једначине	математика
Комплексна анализа	математика
Нееуклидске геометрије	математика
Алгебарска топологија	математика
Методика наставе математике	математика
Мера и интеграција	математика
Основи Фуријеове анализе	Математика
Банахове алгебре и спектри	математика
Стохастички процеси	Математика
Уопштени инверзи	Математика
Мере некомпактности и примене	математика
Комбинаторика и теорија графова	Математика, информатика

Распоред предмета по ужим научним областима ДАС примењена математика

Модул: Математика у финансијама

Предмет	Ужа научна област
Теорија вероватноћа	математика
Мултиваријациона анализа	математика
Финансијска математика	математика
Савремено финансијско управљање	економија
Теорија оператора	математика
Актуарска математика	математика
Стохастички процеси	математика
Временски низови у економији	математика
Статистички пакети у економији	математика
Програмски језици	информатика
Финансијско моделирање 1	математика
Финансијско моделирање 2	математика
Теорија ризика	математика
Одабрана поглавља из парцијаних диференцијалних једначина	математика
Нумеричко решавање диференцијалних једначина	математика
Теорија одлучивања	математика
Операциона истраживања	математика, информатика
Теорија узорака и планирање експеримената	математика
Теорија апроксимација и квадратурне формуле	математика

Модул: Математика у физици

Предмет	Ужа научна област
Теорија вероватноћа	математика
Класична теоријска физика	физика
Основи Фуријеове анализе	математика
Теорија оператора	математика
Квантна механика	физика
Парцијалне диференцијалне једначине	математика
Теорија апроксимација и квадратурне формуле	математика
Стохастички процеси	математика
Диференцијална геометрија	математика
Програмски језици	информатика
Неограничени оператори математичке физике	математика
Нумеричко решавање диференцијалних једначина	математика
Интегралне једначине и специјалне функције	математика
Теорија група и примене	математика
Квалитативна анализа диференцијалних једначина	математика
Алгебре оператора у квантној механици	математика
Теорија релативности	физика
Нелинеарна динамика	физика
Симетрије у физици	физика
Атомска и молекуларна физика	физика

Распоред предмета по ужим научним областима ДокАС математика

Предмет	Ужа научна област
Мера и интеграција	математика
Функционална анализа	математика
Мере некомпактности и теорија оператора	математика
Уопштени инверзи оператора	математика
Спектрална теорија оператора	математика
Теорија фиксне тачке и примене	математика
Фредхолмови и Рисови оператори	математика
Одабрана поглавља теорије оператора	математика
Математичка статистика	математика
Одабрана поглавља из статистике	математика
Временски низови са случајним коефицијентима	математика
Анализа временских низова	математика
Планирање и анализа експеримената	математика
Одабрана поглавља из алгебре	математика
Уопштени инверзи матрица	математика
Нумеричко решавање обичних и парцијалних ДЈ	математика
Финансијско моделирање	математика
Теорија апроксимација	математика
Алгебарска теорија графова	математика, информатика
Менаџмент ризика	економија
Теорија вероватноћа	математика
Теорија ризика	математика
Диференцијална геометрија кривих и површи	математика

Предмет	Ужа научна област
Простори несиметричне афине конекције	математика
Методологија научно-истраживачког рада	математика
Теорија полугрупа и полупрстена	математика
Уређени скупови и мреже	математика, информатика
Алгебарска комбинаторика	информатика, математика
Фази скупови и системи	математика, информатика
Диференцијалне и интегралне једначине	математика
Простори блискости	математика
Симболичка и алгебарска израчунавања	информатика
Теорија осцилаторности нелинеарних диференцијалних једначина	математика
Кардиналне инваријанте у топологији	математика
Операциона истраживања	математика, информатика
Теорија мартингала	математика
Ортогонални полиноми	математика
Стохастичке диференцијалне једначине	математика
Теорија стабилности	математика
Формални језици, аутомати и израчунљивост	математика, информатика
Риманов простор и уопштења	математика
Теорија осцилаторности функционалних диференцијалних једначина	математика
Комплексна анализа	математика
Израчунавања уопштених инверза матрица	математика, информатика
Простори функција	математика
Финслерови простори	математика
Инфинитезималне деформације	математика

Предмет	Ужа научна област
Теорија стабилности стохастичких диференцијалних једначина	математика
Регуларне варијације и диференцијалне једначине	математика
Геодезијска пресликавања	математика
Селекциони принципи у топологији	математика
Теорија групоида	математика

Распоред предмета по ужим научним областима ОАС информатика

	Шифра	Назив предмета	С	Ужа научна област
1.	И111	<u>Увод у програмирање</u>	1	информатика
2.	И112	<u>Дискретне структуре</u>	1	математика, информатика
3.	И113	<u>Увод у рачунарство и дигитална логичка кола</u>	1	информатика
4.	И114	<u>Математичка анализа I</u>	1	математика
5.	И121	<u>Увод у објектно-оријентисано програмирање</u>	2	информатика
6.	И122	<u>Дискретне структуре 2</u>	2	Информатика
7.	И123	<u>Увод у Веб програмирање</u>	2	информатика
8.	И124	<u>Математичка анализа II</u>	2	математика
9.	И131	<u>Структуре података и алгоритми</u>	3	информатика
10.	И132	<u>Линеарна алгебра</u>	3	математика

11.	И133	<u>Архитектура и организација рачунара</u>	3	информатика
12.	И134	<u>Интерактивно програмирање</u>	3	информатика
13.	И141	<u>Дизајн и анализа алгоритама</u>	4	информатика
14.	И142	<u>Увод у вероватноћу</u>	4	математика
15.	И143	<u>Увод у оперативне системе</u>	4	информатика
16.	И-ИОС1	<u>Предмет изборног блока 1</u>	4	
17.	И151	<u>Увод у базе података</u>	5	информатика
18.	И-ИОС2	<u>Предмет изборног блока 2</u>	5	
19.	И-ИОС3	<u>Предмет изборног блока 3</u>	5	
20.	И-ИОС4	<u>Предмет изборног блока 4</u>	5	
21.	И161	<u>Увод у софтверско инжењерство</u>	6	информатика
22.	И162	<u>Рачунарске мреже</u>	6	информатика
23.	И-ИОС5	<u>Предмет изборног блока 5</u>	6	
24.	И-ИОС6	<u>Предмет изборног блока 6</u>	6	
25.	И165	<u>Софтверски практикум</u>	6	информатика

	Ш	Назив предмета	Ужа научна област
1	И144	<u>Електронско издаваштво</u>	информатика
2	И145	<u>Аналитичка геометрија</u>	математика
1	И152	<u>Теорија бројева и полинома</u>	математика
2	И156	<u>Увод у нумеричку анализу</u>	математика, информатика
1	И153	<u>Методика наставе информатике</u>	информатика
2	И154	<u>Симболичка израчунавања</u>	информатика

1	И155	<u>Управљање пројектима у ИТ</u>	информатика
2	И157	<u>Математичка статистика</u>	математика
1	О-02	<u>Психологија</u>	психологија
2	О-04	<u>Енглески језик I</u>	енглески језик
1	О-01	<u>Педагогија</u>	педагогија
2	О-05	<u>Енглески језик II</u>	енглески језик

Распоред предмета по ужим научним областима ДАС информатика

	Шифра	Назив предмета	С	Ужа научна област
1.	И211	<u>Теорија програмских језика</u>	1	информатика
2.	И212	<u>Развој софтвера</u>	1	информатика
3.	И213	<u>Интелигентни системи</u>	1	информатика
4.	И-ИДИ1	<u>Предмет изборног блока 1</u>	1	
5.	И221	<u>Теорија алгоритама, аутомата и језика</u>	2	информатика
6.	И222	<u>Рачунарска графика</u>	2	информатика
7.	И-ИДИ2	<u>Предмет изборног блока 2</u>	2	
8.	И-ИДИ3	<u>Предмет изборног блока 3</u>	2	
9.	И231	<u>Веб програмирање</u>	3	информатика
10.	И-ИДИ4	<u>Предмет изборног блока 4</u>	3	
11.	И-СИР1	<u>Студијски истраживачки рад 1</u>	3	
12.	И241	<u>Теорија информација и кодирање</u>	4	информатика
13.	И-ИДИ5	<u>Предмет изборног блока 5</u>	4	

14.	И-СИР2	<u>Студијски истраживачки рад 2</u>	4	информатика
15.	И-СП	<u>Стручна пракса</u>	3	информатика
16.	И-ДР	<u>Дипломски рад</u>	4	информатика

	Ш	Назив предмета	Ужа научна област
1	И214	<u>Теорија одлучивања</u>	математика
2	И215	<u>Математичка логика</u>	математика, информатика
1	И223	<u>Криптографски алгоритми</u>	информатика
2	И224	<u>Напредни курс из рачунарских архитектура</u>	информатика
1	И225	<u>Напредни курс из база података</u>	информатика
2	И226	<u>Конструкција преводиоца</u>	информатика
1	И232	<u>Нумеричка анализа</u>	математика, информатика
2	И233	<u>Комбинаторика и теорија графова</u>	математика, информатика
1	И242	<u>Напредни курс из рачунарске графике</u>	информатика
2	И243	<u>Операциона истраживања</u>	математика информатика,
		Методика електронског учења	информатика
		Методика програмирања	информатика

Распоред предмета по ужим научним областима ДокАС информатика

Предмет	Ужа научна област
Теорија полугрупа и полупрстена	математика
Квантна информатика и квантно рачунање	информатика
Природна израчунавања	информатика
Уређени скупови и мреже	математика, информатика
Формални језици, аутомати и израчунљивост	информатика
Фази скупови и системи	математика, информатика
Алгебарске и комбинаторне методе за процесирање информација	информатика
Симболичка и алгебарска израчунавања	информатика
Операциона истраживања	математика, информатика
Симболичка израчунавања уопштених инверза матрица	информатика
Машинско учење	информатика
Вештачке неуронске мреже	информатика
Интелигентна обрада података	информатика
Интелигентна обрада текста	информатика
Алгебарска комбинаторика	математика, информатика
Алгебарска теорија графова	математика, информатика
Одабрана поглавља из алгебре	математика
Одабрана поглавља из статистике	математика
Дизајн и анализа алгоритама	информатика
Објектно-оријентисана анализа и дизајн	информатика
Методологија научно-истраживачког рада	математика, информатика

Распоред предмета по ужим научним областима ОАС Физика

Предмет	Ужа научна област
Математика 1	математика
Математика 2	математика
Математика 3	математика
Основе рачунарства	информатика
Структуре података и алгоритми	информатика
Програмирање	информатика

Распоред предмета по ужим научним областима ДАС Физика-информатика

Предмет	Ужа научна област
Дискретне стурктуре	математика, информатика
Увод у објектно-оријентисано програмирање	информатика
Увод у оперативне системе	информатика
Методика наставе информатике	информатика
Увод у базе података	информатика

Распоред предмета по ужим научним областима ОАС Хемија

Предмет	Ужа научна област
Математика	математика
Примена рачунара у хемији	информатика

Распоред предмета по ужим научним областима ОАС Биологија

Предмет	Ужа научна област
Основи информатике	информатика
Вероватноћа и статистика у биологији	информатика математика
Примена рачунара у биологији	информатика
Математика у биологији	информатика математика

Математика

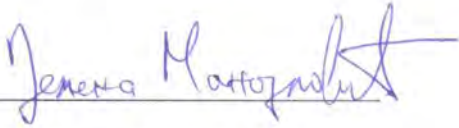
Распоред предмета по ужим научним областима ОАС Географија

Предмет	Ужа научна област
Геометрија	математика
Пословна математика	математика
Пословна статистика	математика
Статистика	математика
Информатика	информатика

Комисија Катедре за математику

1. _____

Проф. др Снежана Илић

2.  _____

Проф. др Јелена Манојловић

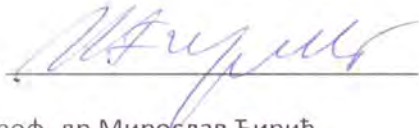
3.  _____

Проф. др Драгана Цветковић Или

Комисија Катедре за информатику

1.  _____

Проф. др Предраг Станимировић

2.  _____

Проф. др Мирослав Ћирић

3. _____

Проф. др Драган Стевановић

Получено: 08.9.2011.			
Орг. јед.	Број	прилог	Број лист
01	1951		

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ**НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ**

Веће Департмана је, на седници одржаној 07.09.2011. године, са 17 гласова 'за' и једним гласом 'против', утврдило позитивно мишљење о предлогу Комисије за поделу Департмана који се налази у прилогу.

Управник Департмана за
математику и информатику



др Предраг Крстолица

У Нишу 07.09.2011. године

Природно-математички факултет у Нишу

Одсек за географију

Примљено: 07.09.2011.			
Орг. јед.	Број	Прилог	Формат
01	1940		

Продекану за наставу

Проф. др Владимиру Ранђеловићу

Секретару факултета

Ранку Шелмићу

Предмет: Измене ангажовања професора на Одсеку за географију

У прилогу Вам достављамо измене ангажовања професора у школској 2011/12. години.

У Нишу 7.9.2011. године

Управник Одсека за географију


Проф. др Иван Филиповић

Природно-математички факултет у Нишу

Продекану за наставу
Секретару факултета
Служби за наставу и студентска питања

Предмет: Списак наставника и сарадника који ће изводити наставу и вежбе у школској. 2011/12. години на Одсеку за географију

Ангажовање на студијском програму:
Географија, основне академске студије (1., 2. и 3. година студија)
Школска година 2011/2012.

1. година (Основне студије - Географ)

Предмет	СТАТУС ПРЕДМЕТА	Семестар	Недељни фонд часова предавања	Наставник/наставници	Недељни фонд часова вежби	Сарадник/сарадници
Увод у географију	О	1	2	Јовић Горан	1	?
Математичка географија	О	1	2	Филиповић Иван	2	Ђокић Мрђан
Геологија са петрографијом	О	1	3	Јовановић Велимир	3	Марић Драгана
Национална економија	О	1	2	Стефановић Видоје	2	Избор је у току
Геометрија	И	1	3	Велимировић Љубица	1	-
Пословна математика	И	1	3	Јовановић Иван	1	
Картографија	О	2	4	Филиповић Иван	4	Ђорђевић Милан
Геолошки ресурси	О	2	2	Јовановић Велимир	2	Марић Драгана
Информатика	О	2	3	Тодоровић Бранимир	3	
Физика	И	2	2	Новаковић Надежда	2	
Француски језик I	И	2	2	Ђелић Селена	2	Ђелић Селена

2. година (Оснаовне студије - Географ)

Предмет	СТАТУС ПРЕДМЕТА	СЕМЕСТАР	Недељни фонд часова предавања	Наставник/наставници	Недељни фонд часова вежби	Сарадник/сарадници
Климатологија	О	3	4	Ивановић Радомир	4	Мартић Бурсаћ Нагаша
Биогеографија	О	3	4	Рањеловић Владимир	2	-
Енглески језик I	О	3	2	Милетић Соња	2	Милетић Соња
Педагогија	И	3	3	Рањеловић Јовица	0	
Пословна статистика	И	3	3	Ристић Мирослав	0	
Хидрологија	О	4	3	Ивановић Радомир	3	Ђокић Мрђан
Геоморфологија	О	4	3	Манојловић Предраг	3	Ђокић Мрђан
Статистика	О	4	3	Ристић Мирослав	2	-
Географија локалне средине	И	4	2	Ђекић Тајана	2	Живковић Јелена
Национална климатологија	И	4	2	Ивановић Радомир	2	Мартић Бурсаћ Нагаша

3. година (Основне студије – Географ)

Предмет	Статус предмета	Семестар	Недељни фонд часова предавања	Наставник/наставници	Недељни фонд часова вежби	Сарадник/сарадници
Географија стaновништва	О	5	2	Шаџировић Селим	2	Голубовић Нинослав
Индустријска географија	О	5	2	Шушић Вукашин	1	Живковић Јелена
Аграрна географија	О	5	2	Шушић Вукашин	1	Живковић Јелена
Регионална географија I	О	5	3	Радивојевић Александар	2	Мартић Бурсаћ Наташа
Туристичка географија	О	5	2	Јовић Горан	2	?
Национална хидрологија	И	5	2	Ивановић Радомир	1	Димитријевић Љиљана
Национална историја	И	5	2	Ђорђевић Зоран	1	
Регионална географија 2	О	6	3	Радивојевић Александар	2	Мартић Бурсаћ Наташа
Географија насеља	О	6	3	Шаџировић Селим	2	Голубовић Нинослав
Географија Србије	О	6	4	Радивојевић Александар	3	Димитријевић Љиљана
Методика наставе географије	И	6	2	Драговић Ранко	2	Живковић Јелена
Културно – историјске основе туризма	И	6	2	Ђорђевић Зоран	2	-

1. година - Дипломске академске студије,

Смер Дипломирани географ - мастер

Предмет	СТАТУС ПРЕДМЕТА	Семестар	Недељни фонд часова предавања	Наставник/наставници	Недељни фонд часова вежби	Сарадник/сарадници
Просторно планирање и урбанизам	О	1	4	Јовић Горан	4	?
Заштита животне средине	О	1	4	Ђекић Тајана	2	Илић Бранислава
Основе туризма	И	1	2	Јовић Горан	1	?
Туристичке регије света	И	1	2	Драговић Ранко	1	Ђокић Мрђан
Астрономија	И	1	2	Гајић Драган	2	-
Национални паркови	И	1	2	Ђекић Тајана	2	Живковић Јелена
Становништво Света	О	2	3	Шаћировић Селим	3	Голубовић Нинослав
Тематско картирање	О	2	3	Филиповић Иван	3	Ђорђевић Милан
Политичка географија	О	2	4	Драговић Ранко	3	Голубовић Нинослав
Хотелијерство	И	2	3	Драговић Ранко	0	?
Психологија	И	2	3	Тодоровић Јелисавета	0	

1. година - Дипломске академске студије,

Смер Дипломирани географ туризмолог - мастер

Предмет	СТАТУС ПРЕДМЕТА	Семестар	Недељни фонд часова предавања	Наставник/наставници	Недељни фонд часова вежби	Сарадник/сарадници
Увод у економију	О	1	3	Петровић Јелена	2	Избор је у току
Основе туризма	О	1	3	Јовић Горан	1	?
Географија туристичких насеља	О	1	2	Шашировић Селим	2	Голубовић Нинослав
Енглески језик 2	О	1	2	Милетић Соња	2	Милетић Соња
Агенцијско пословање	И	1	2	Драговић Ранко	2	Живковић Јелена
Француски језик 2	И	1	2	Ђелић Селена	2	
Економика и организација предузећа	О	2	2	Петровић Јелена	2	Избор је у току
Туристичко уређење простора	О	2	3	Јовић Горан	2	?
Бањски туризам	О	2	2	Радивојевић Александар	2	Димитријевић Љиљана
Национални паркови	И	2	2	Ђекић Тајана	2	Живковић Јелена
Хотелијерство	И	2	2	Драговић Ранко	2	?
Културно историјске основе туризма	И	2	2	Ђорђевић Зоран	2	
Физика околине	И	2	2	Нешић Љубиша	2	

2. година - Дипломске академске студије,

Смер Дипломирани географ - мастер

Предмет	СТАТУС ПРЕДМЕТА	Семестар	Недељни фонд часова предавања	Наставник/наставници	Недељни фонд часова вежби	Сарадник/сарадници
Регионална географија Србије I	О	3	2	Павловић Мила	2	Димитријевић Љиљана
Методологија НИР-а	И	3	2	Стефановић Видоје	2	
Физика околине	И	3	2	Нешић Љубиша	2	
Геофизика	И	3	3		2	
Културно историјске основе Србије	И	3	3	Зоран Ђорђевић	2	
Национална туристичка географија	И	3	3	Шаћировић Селим	1	Брагић Марија
Енглески језик 2	И	3	3	Милетић Соња	1	Милетић Соња
ГИС	О	4	4	Филиповић Иван	2	Ђорђевић Милан
Регионална географија Балканског полуострва	О	4	4	Радивојевић Александар	3	Димитријевић Љиљана
Светска привреда	О	4	3	Петровић Јелена	3	Избор је у току
Студијски истраживачки рад	О	4				
Регионална географија	О	4	2	Павловић Мила	2	Димитријевић Љиљана

Србије II				
Завршни рад	О	4		

2. година - Дипломске академске студије,

Смер Дипломирани географ туризмолог - мастер

Предмет	СТАТУС ПРЕДМЕТА	Семестар	Недељни фонд часова предавања	Наставник/наставници	Недељни фонд часова вежби	Сарадник/сарадници
Менаџмент туристичке привреде	О	3	2	Стефановић Видоје	2	Избор је у току
Економика туризма	О	3	3	Стефановић Видоје	2	Избор је у току
Туризам и заштита животне средине	О	3	2	Ђекић Тајјана	1	Илић Бранислава
Национална туристичка географија	О	3	2	Шаћировић Селим	1	Братић Марија
Климатологија у туризму	И	3	2	Ивановић Радомир	1	Мартић Бурсаћ Наташа
Хидрологија у туризму	И	3	2	Ивановић Радомир	1	Димитријевић Љиљана
Тематско картирање	И	3	2	Филиповић Иван	1	Ђорђевић Милан
Менаџмент и маркетинг туристичке дестинације	И	3	2	Петровић Јелена	1	Избор је у току

Туристичке регије света	О	4	2	Драговић Ранко	1	Ђокић Мрђан
Туризам и одрживи развој	О	4	3	Ђекић Тајјана	2	Илић Бранислава
ГИС	О	4	3	Филиповић Иван	2	Ђорђевић Милан
Методологија НИР-а	И	4	2	Стефановић Видоје	2	
Људски ресурси у туризму	И	4	2	Стефановић Видоје	2	Избор је у току
Завршни рад	О					

Одсек за географију Укупно ангажовање наставника и сарадника који су у сталном радном односу на Природно-математичком факултету Школска година 2010/2011.						
Наставник/сарадник	Предмет	Семестар	Недељни фонд часова предавања који се држи из предмета	Недељни фонд часова вежби који се држи из предмета (за сараднике)	Просечно недељно оптерећење наставника/сарадника (рачуна се за целу годину)	
Филиповић Иван	Картографија	2	4	4	9,0	
	Математичка географија	1	2	2		
	Тематско картирање	2. мастер	3	3		
	Тематско картирање	3. мастер	2	1		
	ГИС	4. мастер	3	2		
	ГИС	4. мастер	4	2		
Јовић Горан	Туристичка географија	5	2	2	8,0	
	Просторно планирање	1. мастер	4	4		
	Основе туризма	1. мастер	2	1		
	Основе туризма	1. мастер	3	1		
	Туристичко уређење простора	2. мастер	3	2		
	Увод у географију	1	2	1		
Стефановић Видоје	Национална економија	1	2	2	6,5	

	Менаџмент туристичке привреде	3.мастер	2	2	7,5
	Економика туризма	3.мастер	3	2	
	Методологија НИР-а	3.мастер	2	2	
	Методологија НИР-а	4.мастер	2	2	
	Људски ресурси у туризму	4.мастер	2	2	
	Климатологија	3	4	4	
Ивановић Радомир	Хидрологија	4	3	3	
	Национална климатологија	4	2	2	
	Национална хидрологија	5	2	1	
	Климатологија у туризму	3.мастер	2	1	
	Хидрологија у туризму	3.мастер	2	1	
	Географија становништва	5	2	2	
Шаћировић Селим	Географија насеља	6	3	2	
	Становништво света	2.мастер	3	3	
	Географија туристичких насеља	1.мастер	2	2	
	Национална туристичка географија	3.мастер	3	1	
	Национална туристичка географија	3.мастер	2	1	
	Географија локалне средине	4	2	2	
Бекић Тајјана	Национални паркови	1.мастер	2	2	6,5
	Заштита животне средине	1.мастер	4	2	

	Национални паркови	2. мастер	2	2
	Туризам и заштита животне средине	3. мастер	2	1
	Туризам и одрживи развој	4. мастер	3	2
Радивојевић Александар	Регионална географија 1	5	3	2
	Регионална географија 2	6	3	2
	Бањски туризам	2. мастер	2	2
	Географија Србије	6	4	3
	Регионална географија Балканског полуострва	4. мастер	4	3
8,0				

Драговић Ранко	Методика наставе географије	6	2	2
	Туристичке регије света	1. мастер	2	1
	Политичка географија	2. мастер	4	3
	Хотелијерство	2. мастер	3	0
	Туристичке регије света	4. мастер	3	1
	Агенијско пословање	1. мастер	2	2
	Хотелијерство	2. мастер	2	2
	Светска привреда	4. мастер	3	3
	Увод у економију	1. мастер	3	2
	Економика и организација предузећа	2. мастер	2	2
Петовић Јелена	Менаџмент и	3. мастер	2	1
	5,0			

Мартић-Бурсаћ Наташа	маркетинг туристичке дестинације				
	Климатологија	3		4*2=8	11,0
	Национална климатологија	4		2*2=4	
	Регионална географија 1	5		2*2=4	
	Регионална географија 2	6		2*2=4	
	Климатологија у туризму	3.мастер		1*2=2	
Ђокић Мрђан	Геоморфологија	4		3*2=6	10,0
	Хидрологија	4		3*2=6	
	Математичка географија	1		2*2=4	
	Туристичке регије света	1.мастер		1*2=2	
	Туристичке регије света	4.мастер		1*2=2	
	Аграрна географија	5		1*2=2	
Живковић Јелена	Индустријска географија	5		1*2=2	12,0
	Географија локалне средине	4		2*2=4	
	Методика наставе географије	6		2*2=4	
	Агенцијско пословање	1.мастер		2*2=4	
	Национални паркови	1.мастер		2*2=4	
	Национални паркови	2.мастер		2*2=4	

Марић Драгана	Геологија са петрографијом	1		3*2=6	5
	Геолошки ресурси	2		2*2=4	
Димитријевић Љиљана	Национална хидрологија	5		1*2=2	14,0
	Географија Србије	6		3*2=6	
	Бањски туризам	2.мастер		2*2=4	
	Регионална географија Србије	3.мастер		4*2=8	
	Хидрологија у туризму	3.мастер		1*2=2	
	Регионална географија Балканског полуострва	4.мастер		3*2=6	
Ђорђевић Милан	Картографија	1		4*2=8	12,0
	Тематско картирање	2.мастер		3*2=6	
	Тематско картирање	3.мастер		1*2=2	
	ГИС	4.мастер		2*2=4	
	ГИС	4.мастер		2*2=4	
	Географија насеља	6		2*2=4	
Голубовић Нинослав	Географија становништва	5		2*2=4	12,0
	Становништво света	2.мастер		3*2=6	
	Географија туристичких насеља	1.мастер		2*2=4	
	Политичка географија	2.мастер		3*2=6	
	Заштита животне средине	1.мастер		2*2=4	
Илић Бранислава	Туризам и заштита животне средине	3.мастер		1*2=2	?
	Туризам и одрживи развој	4.мастер		2*2=4	

Братић Марија	Национална туристичка географија	2.мастер			1*2=2	?
	Национална туристичка географија	3.мастер			1*2=2	
Сарадник у настави – научна област Економија (избор је у току)	Национална економија	1			2	?
	Менаџмент туристичке привреде	3.мастер			2	
	Економика туризма	3.мастер			2	
	Методологија НИР-а	3.мастер			2	
	Методологија НИР-а	4.мастер			2	
	Људски ресурси у туризму	4.мастер			2	
	Светска привреда	4.мастер			3	
	Увод у економију	1.мастер			2	
	Економика и организација предузећа	2.мастер			2	
	Менаџмент и маркетинг туристичке дестинације	3.мастер			1	
	Педагогија	3	3	0	1,5	
	Пословна статистика	3	3	0	3,0	
	Статистика	4	3	2		
	Пословна математика	1	3	1	1,5	

Велимировић Љубица	Геометрија	1	3	1	1,5
Тодоровић Бранимир	Информатика	2	3	3	1,5
Новаковић Надежда	Физика	2	2	2	1
Милетић Соња	Енглески језик 1	3	2	2	6,0
	Енглески језик 2	1. мастер	2	2	
	Енглески језик 2	3. мастер	3	1	
Гајић Драган	Астрономија	1. мастер	2	2	1
Нешић Љубиша	Физика околине	2. мастер	2	2	2
	Физика околине	3. мастер	2	2	
?	Геофизика	3. мастер	3	2	
Рањеловић Владимир	Биогеографија	3	4	2	2

Одсек за географију

Укупно ангажовање наставника и сарадника који у допунском раду

на Природно-математичком факултету

Школска година 2009/2010.

Наставник/сарадник	Предмет	Семестар	Недељни фонд предавања који се држи из предмета	Недељни фонд часова вежби који се држи из предмета (за сараднике)	Просечно недељно оптерећење наставника/сарадника (рачуна се за целу годину)
Јовановић Велимир, Географски факултет, Београд	Геологија са петрографијом	1	3	3	2,5
	Геолошки ресурси	2	2	2	
Павловић Мила, Географски факултет, Београд	Регионална географија Србије I	3. мастер	2	2	2

	Регионална географија Србије II	4.мастер	2	2	
Шушић Вукашин, Економски факултет, Ниш	Индустријска географија	5	2	1	2
	Аграрна географија	5	2	1	
Ђорђевић Зоран, Филозофски факултет, Ниш	Национална историја	5	2	1	
	Културно-историјске основе туризма	6	2	2	4
	Културно историјске основе Србије	2.мастер 3.мастер	2 2	2 2	
	Француски језик 1	2	2	2	
Ђелић Селена, Филозофски факултет, Косовска Митровица	Француски језик 2	1.мастер	2	2	2
	Манојловић Предрог, Географски факултет, Београд	4	3	3	1,5
Тодоровић Јелисавета Филозофски факултет у Нишу	Психологија	2.мастер	3	0	1,5

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ . ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ
ОДСЕК ЗА БИОЛОГИЈУ И ЕКОЛОГИЈУ
Вишеградска 33, 18000 Ниш, Србија
Тел. 018 533 015, локал 55, 23, 56
www.pmf.ni.ac.rs



UNIVERSITY OF NIŠ, FACULTY OF SCIENCES AND MATHEMATICS
DEPARTMENT OF BIOLOGY AND ECOLOGY
Višegradska 33, 18000 Niš, Serbia
Tel. +381 18 533 015, lokal 55, 23, 56
www.pmf.ni.ac.rs

Наставно-научном већу
Природно-математичког факултета
Универзитета у Нишу

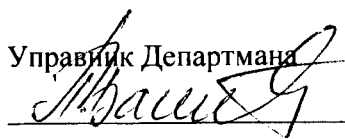
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШ

Почетак: 08. 9. 2011			
Орг. јед.	Број	Презг	Бројакт
01	1962		

Предмет: Предлог измене ангазовања

На седници Департмана Одсека за биологију и екологију одржаној 7.9.2011. године, усвојена је измена ангажовања на предметима Биохемија и Микробиологија хране. На тим предметима су били ангажовани доцент др Драгана Стојичић (Биохемија) и доцент др Татјана Михајилов-Крстев (Микробиологија хране). Почетком летњег семестра 2010/2011 школске године др Наташа Јоковић је изабрана у доцента, због тога молимо Наставно научно веће да усвоји измену где ће доцент др Наташу Јоковић бити ангажована на предметима Биохемија и Микробиологија хране у школској 2010/2011 години..

У Нишу,
08.09.2011. године

Управник Департмана

др Перица Васиљевић

Правилник о рангирању студената за упис на мастер академске студије из области математике (студијски програм Математика, и студијски програм Примењена математика)

Кандидати који се рангирају за упис мастер академских студија

Члан 1.

Мастер академске студије - студијске програме Математика и Примењена математика, могу уписати лица која су завршила основне академске студије из математике, или из сродне научне области, и при томе су остварила најмање 180 ЕСПБ бодова.

Члан 2.

Сродне научне области математици јесу: информатика, физика, електроника, машинство, астрономија, астрофизика, метеорологија и организационе науке.

У случају уписа на мастер академске студије на студијском програму Примењена математика, модул: математика у финансијама, сродне научне области математици јесу економија и менаџмент.

Члан 3.

Рангирање кандидата који су завршили основне студије из математике врши се према просечној оцени оствареној за време студирања, као и дужини студирања. Просечна оцена за време студирања учествује са 70%, док дужина студирања утиче са 30% у коначном броју поена сваког кандидата.

Ови кандидати који су завршили трогодишње основне академске студије из математике остварују укупан број поена по следећој формули:

$$U = 7 \times A - 7 \times B + 51,$$

при чему је

А: остварена просечна оцена на претходном нивоу студирања

В: број година студирања; овај број се заокружује на 0.5.

Члан 4.

Рангирање кандидата који су завршили студије из области која је сродна математици, али није математика, врши се према просечној оцени оствареној на студијама, и према резултатима које кандидат оствари на пријемном испиту. Просечна оцена за ове кандидате учествује са 40% , док резултати на пријемном испиту утичу са 60% у коначном броју поена сваког кандидата.

Пријемни испит за ове кандидате подразумева проверу знања из математике, предвиђеног обавезним предметима на основним академским студијама из математике.

Број поена за рангирање рачуна се на следећи начин:

$$U = 5 \times C - 10 + D,$$

при чему је

C: остварена просечна оцена на претходном нивоу студирања

D: број поена остварених на пријемном испиту (D је највише 60, а најмање 0).

Кандидат има право уписа на мастер академске студије ако је остварио најмање 30 поена на пријемном испиту.

Члан 8.

Коначна ранг листа формира се према оствареном укупном броју поена сваког кандидата. Пријављени кандидати стичу право уписа на мастер академске студије, у складу са својом позицијом на коначној ранг листи, као и у складу са укупним одобреним бројем буџетских и самофинансирајућих места за упис.

Кандидати који имају право уписа без рангирања

Члан 9.

Кандидати који су завршили четворогодишње основне академске студије из математике, или основне студије из математике по наставним планивима и програмима, као и правилима пре ступања на снагу Закона о високом образовању, уписују се на другу годину мастер академских студија из математике.

Признавање предмета, оцена и ЕСПБ бодова врши се за сваки предмет појединачно. Ако је кандидат завршио студије математике на Природно-математичком факултету у Нишу, онда се прихвата бодовање студија извршено од стране Наставно-научног већа Природно-математичког факултета.

На крају, ови кандидати морају имати положене или признате обавезне предмете на мастер академским студијама из математике. При томе највише 10 ЕСПБ бодова предвиђених обавезним предметима може бити замењено ЕСПБ бодовима оствареним полагањем других предмета.

Комисија Департмана за математику и информатику одређује који ће се раније положени предмети признати на мастер академским студијама из математике. Ова комисија одређује и број ЕСПБ бодова за сваки предмет појединачно, уколико то већ није одређено одлуком Наставно-научно већа Природно-математичког факултета.

Додатак дипломи садржи податке о признатим предметима из става 2 овог члана, као и положене предмете из става 3 овог Члана. Укупан број остварених ЕСПБ бодова остварених на овај начин је најмање 120 ЕСПБ бодова.

Члан 10.

Кандидати, који студирају математику по наставним планивома и програмима, као и правилима пре ступања на снагу Закона о високом образовању, могу уписати мастер академске студије из математике, ако су остварили најмање 180 ЕСПБ бодова. Ови кандидати се не рангирају, већ имају право директног уписа на студије у оквиру броја дозвољеног за упис.

Кандидатима се врши признавање ЕСПБ бодова за сваки предмет појединачно. Ако је кандидат завршио студије математике на Природно-математичком факултету у Нишу, онда се прихвата бодовање студија извршено од стране Наставно-научног већа Природно-математичког факултета.

На крају, ови кандидати морају имати положене или признате обавезне предмете на мастер академским студијама из математике. При томе највише 10 ЕСПБ бодова предвиђених обавезним предметима може бити замењено ЕСПБ бодовима оствареним полагањем других предмета.

Комисија Департмана за математику и информатику одређује који ће се раније положени предмети признати на мастер академским студијама из математике. Ова комисија

одређује и број ЕСПБ бодова са сваки предмет појединачно, уколико то већ није одређено одлуком Наставно-научно већа Природно-математичког факултета.

Додатак дипломи садржи податке о признатим предметима из става 2 овог члана, као и положене предмете из става 3 овог Члана. Укупан број остварених ЕСПБ бодова остварених на овај начин је најмање 300 ЕСПБ бодова.

Правилник о рангирању студената за упис на докторске академске студије из математике

Члан 1.

Докторске академске студије из математике могу уписати лица која су завршила мастер академске студије из математике, при чему су ова лица остварила најмање 300 ЕСПБ бодова на основним и мастер академским студијама.

Поред тога, укупна остварена просечна оцена кандидата на претходним нивоима студија мора бити најмање 8.00.

Члан 2.

Докторске академске студије из математике могу уписати и лица која су завршила студије математике, према наставним плановима и програмима, као и правилима која су важила пре ступања на снагу Закона о високом образовању.

Укупна остварена просечна оцена кандидата на претходним нивоима студија мора бити најмање 8.00.

Члан 3.

Рангирање кандидата из Чланова 1., и 2. овог Правилника врши се према укупној просечној оцени оствареној за време студирања.

Број поена сваког кандидата рачуна се на следећи начин:

$$U = 10 \times A,$$

при чему је А укупна просечна оцена за време студирања

Члан 5.

Докторске академске студије из математике могу уписати и лица која су завршила мастер академске студије сродне математици, или студије према наставним плановима и програмима, као и правилима која су важила пре ступања на снагу Закона о високом образовању.

Сродне научне области математици јесу: информатика, физика, хемија, електроника, машинство, астрономија, астрофизика, метеорологија и организационе науке.

Ови кандидати морају такође имати укупну просечну оцену најмање 8.00 на претходним нивоима студирања.

Осим тога, ови кандидати полажу пријемни испит из математике. Пријемни испит подразумева проверу знања из математике предвиђеног градивом у оквиру обавезних предмета на основним и мастер академским студијама из математике.

Приликом рангирања ових кандидата, просечна оцена утиче са 40% на укупан број поена, док пријемни испит утиче са 60% на укупан број поена.

Укупан број поена кандидата из овог члана одређује се на следећи начин:

$$U = 5 \times A - 10 + B,$$

при чему је А укупна просечна оцена на претходним нивоима студија, док је В број поена остварених на пријемном испиту (В је највише 60, а најмање 0)

Кандидат има право уписа на докторске академске студије из математике ако је остварио најмање 30 поена на пријемном испиту.

Члан 6.

Коначна ранг листа формира се према оствареном укупном броју поена сваког кандидата. Пријављени кандидати стичу право уписа на докторске академске студије, у складу са својом позицијом на коначној ранг листи, као и у складу са укупним одобреним бројем буџетских и самофинансирајућих места за упис.

Правилник

о рангирању студената за упис на мастер академске студије из области рачунарских наука (студијски програм Информатика)

Члан 1.

Мастер академске студије, студијски програм ИНФОРМАТИКА, могу уписати лица која су завршила основне академске студије из области рачунарских наука, или из сродне научне области, и при томе су остварила најмање 180 ЕСПБ бодова.

Члан 2.

Сродне научне области рачунарским наукама јесу: математика, физика, електроника, машинство, астрономија, метеорологија, организационе науке, економске науке – пословна информатика и мултидисциплинарне и интердисциплинарне студије које су у вези са рачунарским наукама и/или претходно набројаним научним областима.

Члан 3.

Рангирање кандидата се врши према сродности научне области завршених основних студија научној области рачунарских наука, оствареној просечној оцени и времену трајања студирања.

Просечна оцена за време студирања учествује са 70%, док дужина студирања утиче са 30% у коначном броју поена сваког кандидата.

Свака година паузирања после завршетка основних академских студија рачуна се као година студирања основних академских студија.

Члан 4.

Кандидати који су завршили трогодишње основне академске студије из области рачунарских наука остварују укупан број поена по следећој формули:

$$U = 7 \times A - 7 \times B + 51,$$

при чему је

A: остварена просечна оцена на претходном нивоу студирања

B: број година студирања; овај број се заокружује на 0.5.

Члан 5.

Кандидати који су завршили трогодишње основне академске студије из сродне научне области, али не из рачунарских наука, остварују укупан број поена по следећој формули:

$$U = (7 \times A - 7 \times B + 51) \times 0.8 ,$$

При чему је

A: остварена просечна оцена на претходном нивоу студирања

B: број година студирања; овај број се заокружује на 0.5.

Члан 6.

Кандидати који су завршили четворогодишње основне академске студије из сродне научне области, али не из рачунарских наука, остварују укупан број поена по следећој формули:

$$U = (7 \times A - 5 \times B + 50) \times 0.85 ,$$

При чему је

A: остварена просечна оцена на претходном нивоу студирања

B: број година студирања; овај број се заокружује на 0.5.

Члан 7.

Кандидати који су завршили петогодишње студије из сродне научне области, али не из рачунарских наука, остварују укупан број поена по следећој формули:

$$U = (7 \times A - 4 \times B + 50) \times 0.9 ,$$

При чему је

A: остварена просечна оцена на претходном нивоу студирања

B: број година студирања; овај број се заокружује на 0.5.

Члан 8.

Коначна ранг листа формира се према оствареном укупном броју поена сваког кандидата. Пријављени кандидати стичу право уписа на мастер академске студије, у складу са својом позицијом на коначној ранг листи, као и у складу са укупним одобреним бројем буџетских и самофинансирајућих места за упис.

Члан 9.

Кандидати који су завршили четворогодишње основне академске студије из рачунарских наука, или основне студије из рачунарских наука по наставним плановима и програмима као и правилима пре ступања на снагу Закона о високом образовању, уписују се на другу годину мастер академских студија из информатике.

Ови кандидатима се признаје остварених 60 ЕСПБ бодова на уписаним мастер академским студијама. Признавање предмета и оцена се врши за сваки предмет појединачно.

Кандидатима се врши признавање ЕСПБ бодова за сваки предмет појединачно. Ако је кандидат завршио студије информатике на Природно-математичком факултету у Нишу, онда се прихвата бодовање студија извршено од стране Наставно-научног већа Природно-математичког факултета.

На крају, ови кандидати морају имати положене или признате обавезне предмете на мастер академским студијама из информатике. При томе највише 10 ЕСПБ бодова предвиђених обавезним предметима може бити замењено ЕСПБ бодовима оствареним полагањем других предмета.

Комисија Департамента за математику и информатику одређује који ће се раније положени предмети признати на мастер академским студијама из информатике. Ова комисија одређује и број ЕСПБ бодова за сваки предмет појединачно, уколико то већ није одређено одлуком Наставно-научно већа Природно-математичког факултета.

Додатак дипломи садржи податке о признатим предметима из става 2 овог члана, као и положене предмете из става 3 овог Члана. Укупан број остварених ЕСПБ бодова остварених на овај начин је најмање 120 ЕСПБ бодова.

Члан 10.

Кандидати, који студирају информатику по наставним плановима и програмима као и правилима пре ступања на снагу Закона о високом образовању, могу уписати мастер академске студије из информатике, ако су остварили најмање 180 ЕСПБ бодова. Ови кандидати се не рангирају, већ имају право директног уписа.

Кандидатима се врши признавање ЕСПБ бодова за сваки предмет појединачно. Ако је кандидат завршио студије информатике на Природно-математичком факултету у Нишу, онда се прихвата бодовање студија извршено од стране Наставно-научног већа Природно-математичког факултета.

На крају, ови кандидати морају имати положене или признате обавезне предмете на мастер академским студијама из информатике. При томе највише 10 ЕСПБ бодова

предвиђених обавезним предметима може бити замењено ЕСПБ бодовима оствареним полагањем других предмета.

Комисија Департамента за математику и информатику одређује који ће се раније положени предмети признати на мастер академским студијама из информатике. Ова комисија одређује и број ЕСПБ бодова за сваки предмет појединачно, уколико то већ није одређено одлуком Наставно-научно већа Природно-математичког факултета.

Додатак дипломи садржи податке о признатим предметима из става 2 овог члана, као и положене предмете из става 3 овог Члана. Укупан број остварених ЕСПБ бодова остварених на овај начин је најмање 300 ЕСПБ бодова.

Правилник о рангирању студената за упис на Мастер академске студије из области хемије (Студијски програм - Општа хемија, и Студијски програм - Примењена хемија)

Кандидати који се рангирају за упис Мастер академских студија

Члан 1.

Мастер академске студије - Студијске програме Општа хемија и Примењена хемија, могу уписати лица која су завршила Основне академске студије из хемије, или из сродне научне области, и при томе су остварила најмање 180 ЕСПБ бодова.

Члан 2.

Сродне научне области јесу: биохемијске науке, технолошке науке, фармацеутске науке, наука о заштити животне средине, медицинске науке (поједини академски називи).

Члан 3.

Рангирање кандидата који су завршили основне студије из хемије врши се према просечној оцени оствареној за време студирања, као и дужини студирања. Просечна оцена за време студирања учествује са 70%, док дужина студирања утиче са 30% у коначном броју поена сваког кандидата.

Кандидати који су завршили трогодишње Основне академске студије из хемије остварују укупан број поена по следећој формули:

$$U = 7 \times A - 7 \times B + 51,$$

при чему је:

А: остварена просечна оцена на претходном нивоу студирања

В: број година студирања; овај број се заокружује на 0,5.

Члан 4.

Рангирање кандидата који су завршили студије из области која је сродна хемији, али није хемија, врши се према просечној оцени оствареној на студијама, и према резултатима које кандидат оствари на пријемном испиту. Просечна оцена за ове кандидате учествује са 40%, док резултати на пријемном испиту утичу са 60% у коначном броју поена сваког кандидата.

Пријемни испит за ове кандидате подразумева проверу знања из хемије, предвиђеног обавезним предметима на Основним академским студијама из хемије.

Број поена за рангирање рачуна се на следећи начин:

$$U = 5 \times C - 10 + B,$$

при чему је:

C: остварена просечна оцена на претходном нивоу студирања

D: број поена остварених на пријемном испиту (D је највише 60, а најмање 0).

Кандидат има право уписа на Мастер академске студије ако је остварио најмање 30 поена на пријемном испиту.

Члан 5.

Коначна ранг листа формира се према оствареном укупном броју поена сваког кандидата. Пријављени кандидати стичу право уписа на Мастер академске студије, у складу са својом позицијом на коначној ранг листи, као и у складу са укупним одобреним бројем буџетских и самофинансирајућих места за упис.

Кандидати који имају право уписа без рангирања

Члан 6.

Кандидати који су завршили четворогодишње основне академске студије из хемије, или основне студије из хемије по наставним плановима и програмима, као и правилима пре ступања на снагу Закона о високом образовању, уписују се на другу годину Мастер академских студија из хемије.

Признавање предмета, оцена и ЕСПБ бодова врши се за сваки предмет појединачно. Ако је кандидат завршио студије хемије на Природно-математичком факултету у Нишу, онда се прихвата бодовање студија извршено од стране Наставно-научног већа Природно-математичког факултета.

На крају, ови кандидати морају имати положене или признате обавезне предмете на Мастер академским студијама из хемије. При томе највише 10 ЕСПБ бодова предвиђених обавезним предметима може бити замењено ЕСПБ бодовима оствареним полагањем других предмета.

Комисија Департмана за хемију утврђује који ће се раније положени предмети признати на Мастер академским студијама из хемије. Ова комисија одређује и број ЕСПБ бодова за сваки предмет појединачно, уколико то већ није одређено одлуком Наставно-научно већа Природно-математичког факултета.

Додатак дипломи садржи податке о признатим предметима из става 2 овог Члана, као и положене предмете из става 3 овог Члана. Укупан број остварених (ЕСПБ) бодова на овај начин је најмање 120 ЕСПБ бодова.

Члан 7.

Кандидати, који студирају хемију по наставним плановима и програмима, као и правилима пре ступања на снагу Закона о високом образовању, могу уписати Мастер академске студије из хемије, ако су остварили најмање 180 ЕСПБ бодова. Ови кандидати се не рангирају, већ имају право директног уписа на студије у оквиру броја дозвољеног за упис.

Кандидатима се врши признавање ЕСПБ бодова за сваки предмет појединачно. Ако је кандидат завршио студије хемије на Природно-математичком факултету у Нишу, онда се прихвата бодовање студија извршено од стране Наставно-научног већа Природно-математичког факултета.

На крају, ови кандидати морају имати положене или признате обавезне предмете на Мастер академским студијама из хемије. При томе највише 10 ЕСПБ бодова предвиђених обавезним предметима може бити замењено ЕСПБ бодовима оствареним полагањем других предмета.

Комисија Департмана за хемију одређује који ће се раније положени предмети признати на Мастер академским студијама из хемије. Ова комисија одређује и број ЕСПБ бодова за сваки предмет појединачно, уколико то већ није одређено одлуком Наставно-научно већа Природно-математичког факултета.

Додатак дипломи садржи податке о признатим предметима из става 2 овог Члана, као и положене предмете из става 3 овог Члана. Укупан број остварених (ЕСПБ) бодова на овај начин је најмање 300 ЕСПБ бодова.

Правилник о рангирању студената за упис на мастер академске студије из области биологија (студијски програм Биологија, и студијски програм Екологија и заштита природе)

Члан 1.

Мастер академске студије - студијске програме Биологије и Екологија и заштита природе, могу уписати лица која су завршила основне академске студије из биологије, екологије, или из сродне научне области, и при томе су остварила најмање 180 ЕСПБ бодова.

Члан 2.

Сродне научне области су: хемијске науке (академски назив биохемичар), биотехничке науке, наука о заштити животне средине, ветеринарске науке, медицинске науке, фармацеутске науке.

Члан 3.

Рангирање кандидата који су завршили основне студије из биолошких наука врши се према просечној оцени оствареној за време студирања, као и дужини студирања. Просечна оцена за време студирања учествује са 70%, док дужина студирања утиче са 30% у коначном броју поена сваког кандидата.

Ови кандидати који су завршили трогодишње основне академске студије из биолошких наука остварују укупан број поена по следећој формули:

$$U = 7 \times A - 7 \times B + 51,$$

при чему је

А: остварена просечна оцена на претходном нивоу студирања

В: број година студирања; овај број се заокружује на 0.5.

Члан 4.

Рангирање кандидата који су завршили студије из области сродних биолошким наукама, врши се према просечној оцени оствареној на студијама, и према резултатима које кандидат оствари на пријемном испиту. Просечна оцена за ове кандидате учествује са 40% , док резултати на пријемном испиту утичу са 60% у коначном броју поена сваког кандидата.

Пријемни испит за ове кандидате подразумева проверу знања из биологије, предвиђеног обавезним предметима на основним академским студијама из биологије.

Број поена за рангирање рачуна се на следећи начин:

$$U = 5 \times C - 10 + D,$$

при чему је

C: остварена просечна оцена на претходном нивоу студирања

D: број поена остварених на пријемном испиту (D је највише 60, а најмање 0).

Кандидат има право уписа на мастер академске студије ако је остварио најмање 30 поена на пријемном испиту.

Члан 5.

Коначна ранг листа формира се према оствареном укупном броју поена сваког кандидата. Пријављени кандидати стичу право уписа на мастер академске студије, у складу са својом позицијом на коначној ранг листи, као и у складу са укупним одобреним бројем буџетских и самофинансирајућих места за упис.

Кандидати који имају право уписа без рангирања

Члан 6.

Кандидати који су завршили четворогодишње студије из биологије или екологије по правилима пре ступања на снагу Закона о високом образовању, уписују се на другу годину мастер академских студија из биологије или екологије и заштите природе.

Признавање предмета, оцена и ЕСПБ бодова врши се за сваки предмет појединачно. Ако је кандидат завршио студије математике на Природно-математичком факултету у Нишу, онда се прихвата бодовање студија извршено од стране Наставно-научног већа Природно-математичког факултета.

Кандидати морају имати положене или признате обавезне предмете на мастер академским студијама из биологије или екологије и заштите природе. При томе највише 10 ЕСПБ бодова предвиђених обавезним предметима може бити замењено ЕСПБ бодовима оствареним полагањем других предмета.

Комисија Департамента за биологију и екологију одређује који ће се раније положени предмети признати на мастер академским студијама. Ова комисија одређује и број ЕСПБ бодова за сваки предмет појединачно, уколико то већ није одређено одлуком Наставно-научно већа Природно-математичког факултета.

Додатак дипломи садржи податке о признатим предметима из става 2 овог члана, као и положене предмете из става 3 овог Члана. Укупан број остварених ЕСПБ бодова остварених на овај начин је најмање 120 ЕСПБ бодова.

Члан 7.

Кандидати, који студирају биологију или екологију по наставним плановима и програмима, као и правилима пре ступања на снагу Закона о високом образовању, могу уписати мастер академске студије из биологије или екологије и заштите природе, ако су остварили најмање 180 ЕСПБ бодова. Ови кандидати се не рангирају, већ имају право директног уписа.

Кандидатима се врши признавање ЕСПБ бодова за сваки предмет појединачно. Ако је кандидат завршио студије биологије или екологије на Природно-математичком факултету у Нишу, онда се прихвата бодовање студија извршено од стране Наставно-научног већа Природно-математичког факултета.

Кандидати морају имати положене или признате обавезне предмете на мастер академским студијама из биологије или екологије и заштите природе. При томе највише 10 ЕСПБ бодова предвиђених обавезним предметима може бити замењено ЕСПБ бодовима оствареним полагањем других предмета.

Комисија Департамента за биологију и екологију одређује који ће се раније положени предмети признати на мастер академским студијама из биологије или екологије и заштите природе. Ова комисија одређује и број ЕСПБ бодова за сваки предмет појединачно, уколико то већ није одређено одлуком Наставно-научно већа Природно-математичког факултета.

Додатак дипломи садржи податке о признатим предметима из става 2 овог члана, као и положене предмете из става 3 овог Члана. Укупан број остварених ЕСПБ бодова остварених на овај начин је најмање 300 ЕСПБ бодова.

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Ниш, Вишеградска 33

ФИНАНСИЈСКИ ПЛАН ЗА 2011. ГОДИНУ - РЕБАЛАНС

ПРИХОДИ

Кonto	Опис	Приходи из буџета - Министарство просвете	Сопствени приходи ПМФ - а	Приходи из буџета - Министарство науке	Донације од међународних организација и рефундација боловања	УКУПНО	
	Приходи за бруто зараде запослених	200,000,000.00		31,000,000.00		231,000,000.00	
	Социјални доприноси на терет послодавца	36,000,000.00		6,000,000.00		42,000,000.00	
	Приходи за текуће издатке - материјални трошкови	9,000,000.00				9,000,000.00	
	Приходи за бруто по хонораре по пројектима			44,000,000.00		44,000,000.00	
	Приходи за материјалне трошкове по пројектима			10,000,000.00		10,000,000.00	
	Остали приходи			6,000,000.00	3,000,000.00	9,000,000.00	
	Приходи од уплата студената		40,500,000.00			40,500,000.00	3.500.000,00 +
	Остали сопствени приходи		4,000,000.00			4,000,000.00	
	Рефундација боловања				3,500,000.00	3,500,000.00	
	Приходи за набавку опреме	55,059,000.00		2,000,000.00		57,059,000.00	
	Укупно приходи	300,059,000.00	44,500,000.00	99,000,000.00	6,500,000.00	450,059,000.00	3.500.000,00 +

РАСХОДИ

Кonto	Опис	Расходи који се финансирају из буџета - Министарство просвете	Расходи који се финансирају из сопствених прихода ПМФ а	Расходи који се финансирају из буџета - Министарство науке	Донације од међународних организација и рефундације боловања	УКУПНО	
411	Плате и додаци запослених	200,000,000.00	9,350,000.00	31,000,000.00	56,000.00	240,406,000.00	8.500.000,00 +
4111	Плате и додаци запослених	200,000,000.00	850,000.00	31,000,000.00	56,000.00	231,906,000.00	
412	Социјални доприноси на терет послодавца	36,000,000.00	1,650,000.00	6,000,000.00	10,000.00	43,660,000.00	1.500.000,00 +
4121	Допринос за пензијско и инвалидско осигурање	22,300,000.00	100,000.00	3,700,000.00	6,000.00	26,106,000.00	
4122	Допринос за здравствено осигурање	12,200,000.00	40,000.00	2,100,000.00	3,400.00	14,343,400.00	
4123	Допринос за незапосленост	1,500,000.00	10,000.00	200,000.00	600.00	1,710,600.00	
413	Накнаде у натура	1,175,000.00	600,000.00	0.00	0.00	1,775,000.00	

4131	Накнаде у натури	1,175,000.00	600,000.00			1,775,000.00
414	Социјална давања запосленима	0.00	2,250,000.00	0.00	3,500,000.00	5,750,000.00
4141	Исплата накнада за време одсуствовања с посла		350,000.00		3,500,000.00	3,850,000.00
4143	Отпремнине и помоћи		1,400,000.00			1,400,000.00
4144	Помоћ у медицинском лечењу запосленог или члана уже породице		500,000.00			500,000.00
415	Накнаде за запослене	2,500,000.00	675,000.00	0.00	0.00	3,175,000.00
4151	Накнаде за запослене	2,500,000.00	675,000.00			3,175,000.00
416	Награде, бонуси и остали посебни расходи	0.00	1,500,000.00	0.00	0.00	1,500,000.00
4161	Награде, бонуси и остали посебни расходи		1,500,000.00	0.00		1,500,000.00
421	Стални трошкови	3,600,000.00	6,300,000.00	3,150,000.00	0.00	13,050,000.00
4211	Трошкови платног промета и банкарских услуга	280,000.00	500,000.00	200,000.00		980,000.00
4212	Енергетске услуге	2,800,000.00	2,000,000.00	2,200,000.00		7,000,000.00
4213	Комуналне услуге	220,000.00	200,000.00	300,000.00		720,000.00
4214	Услуге комуникација	300,000.00	3,000,000.00	250,000.00		3,550,000.00
4215	Трошкови осигурања		400,000.00			400,000.00
4216	Закуп имовине и опреме		50,000.00	50,000.00		100,000.00
4219	Остали трошкови транспорта		150,000.00	150,000.00		300,000.00
422	Трошкови путовања	75,000.00	1,785,000.00	4,888,000.00	1,100,000.00	7,848,000.00
4221	Трошкови службених путовања у земљи	50,000.00	1,350,000.00	1,888,000.00	450,000.00	3,738,000.00
4222	Трошкови службених путовања у иностранство	25,000.00	285,000.00	3,000,000.00	650,000.00	3,960,000.00
4229	Остали трошкови транспорта транспорта		150,000.00			150,000.00
423	Услуге по уговору	450,000.00	3,999,000.00	3,350,000.00	829,000.00	8,628,000.00
4231	Административне услуге		100,000.00	50,000.00		150,000.00
4232	Компјутерске услуге		250,000.00	100,000.00		350,000.00
4233	Услуге образовања и усавршавања запослених		449,000.00	350,000.00		799,000.00
4234	Услуге информисања		500,000.00	700,000.00		1,200,000.00
4235	Стручне услуге	450,000.00	500,000.00	1,000,000.00	379,000.00	2,329,000.00
4236	Услуге за домаћинство и угоститељство		500,000.00	650,000.00	350,000.00	1,500,000.00
4237	Репрезентација		400,000.00	100,000.00	100,000.00	600,000.00
4239	Остале опште услуге		1,300,000.00	400,000.00		1,700,000.00
424	Специјализоване услуге	600,000.00	5,410,000.00	44,400,000.00	650,000.00	51,060,000.00
4242	Услуге образовања, културе и спорта	600,000.00	5,000,000.00			5,600,000.00
4243	Медицинске услуге		10,000.00			10,000.00
4246	Услуге очувања животне средине, науке и геодетске услуге (плате и хонорари истраживача на пројектима)		200,000.00	44,000,000.00	650,000.00	44,850,000.00
4249	Остале специјализоване услуге		200,000.00	400,000.00		600,000.00
425	Текуће поправке и одржавање (услуге и материјали)		4,100,000.00	500,000.00	0.00	4,600,000.00
4251	Текуће поправке и одржавање зграда и објеката		2,300,000.00			2,300,000.00

1.000.000,00 -
300.000,00 -

200.000,00 -

2.500.000,00 -

250.000,00 -

200.000,00 -

4252	Текуће поправке и одржавање опреме	0.00	1,800,000.00	500,000.00		2,300,000.00	
426	Материјал	600,000.00	3,541,000.00	3,610,000.00	350,000.00	8,101,000.00	
4261	Административни материјал	100,000.00	200,000.00	30,000.00		330,000.00	
4263	Материјали за образовање и усавршавање запослених		300,000.00	30,000.00		330,000.00	
4265	Материјали за очување животне средине и науку		150,000.00	3,550,000.00	350,000.00	4,050,000.00	
4266	Материјали за образовање, културу и спорт	500,000.00	1,836,000.00			2,336,000.00	650,000.00
4267	Медицински и лабораторијски материјали		5,000.00			5,000.00	
4268	Материјали за домаћинство и угоститељство		800,000.00			800,000.00	200,000.00 -
4269	Материјали за посебне намене		250,000.00			250,000.00	200,000.00 -
431	Амортизација некретнина и опреме		1,700,000.00			1,700,000.00	
4311	Амортизација зграда		200,000.00			200,000.00	
4312	Амортизација опреме		1,500,000.00			1,500,000.00	
444	Пратећи трошкови задуживања	0.00	10,000.00	20,000.00	5,000.00	35,000.00	
4441	Негативне курсне разлике		10,000.00	20,000.00	5,000.00	35,000.00	
465	Остале дотације и трансфери		200,000.00			200,000.00	
4651	Остале текуће дотације и трансфери		200,000.00			200,000.00	
482	Порези, обавезне таксе и казне наметнуте од једног нивоа власти другом	0.00	130,000.00	0.00	0.00	130,000.00	
4822	Остали порези		100,000.00			100,000.00	
4823	Обавезне таксе		30,000.00			30,000.00	
5100	Издаци за набавку основних средстава	55,059,000.00	1,000,000.00	2,082,000.00	0.00	58,141,000.00	
	Издаци за набавку основних средстава	55,059,000.00	1,000,000.00	2,082,000.00	0.00	58,141,000.00	1.000.000,00 -
	УКУПНО:	300,059,000.00	39,200,000.00	99,000,000.00	6,500,000.00	444,759,000.00	3.500.000,00

У Нишу, јул 2011. године

Продекан за материјално-финансијска
питања
Проф. др Снежана Митић

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Ниш, Вишеградска бр. 33

Телефон: 018/533 015

Е-пошта: pmfinfo@pmf.ni.ac.rs

www.pmf.ni.ac.rs

I

Природно-математички факултет у Нишу уписује у прву годину мастер академских студија школске 2011/2012. године **160** студената чије ће се образовање финансирати из буџета, и **105** самофинансирајућих студената за студијске програме и у броју како следи:

Студијски програм	Буџет	Самофинансирање
Математика	16	11
Примењена математика	16	11
Информатика	16	11
Општа физика	7	5
Примењена физика	7	5
Физика-информатика	7	5
Општа хемија	12	8
Примењена хемија	12	8
Биологија	17	10
Екологија и заштита природе	16	11
Географија	17	10
Туризам	17	10
УКУПНО	160	105

За упис у прву годину мастер академских студија може се пријавити лице које је завршило одговарајуће основне академске студије са најмање 180 ЕСПБ бодова.

Редослед кандидата за упис на прву годину мастер академских студија утврђује се на основу опште просечне оцене остварене на основним студијама.

II

Висина школарине за самофинансирајуће студенте (60 ЕСПБ) износи **75.000** динара.

Студенти могу платити школарину у једнократном износу приликом уписа у одговарајућу годину студија, или у три рате и то: прва рата у износу од 50% укупне школарине – приликом упису године, друга рата у износу од 25% укупне школарине – до 30.11.2011. године, и трећа рата до 31.01.2012. године.

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Ниш, Вишеградска бр. 33

Телефон: 018/533 015

Е-пошта: pmfinfo@pmf.ni.ac.rs

www.pmf.ni.ac.rs

I

Природно-математички факултет у Нишу уписује у **прву годину докторских студија** школске 2011/2012. године **49** студента чије ће се образовање финансирати из буџета у броју како следи:

Студијски програм	Буџет	Самофинансирање
Математика	14	
Информатика	7	
Физика	10	
Хемија	15	
УКУПНО	49	

У прву годину докторских студија може се уписати лице које има:

- завршене одговарајуће студије према наставним плановима и програмима, којима су стекли VII-1 степен стручне спреме, остваривши просечну оцену најмање 8,00;
- завршене одговарајуће основне и мастер академске студије са најмање 300 ЕСПБ бодова, и оствареном укупном просечном оценом најмање 8,00 на основним академским и мастер академским студијама.

Редослед кандидата за упис на прву годину докторских студија утврђује се на основу остварене опште просечне оцене.

II

Висина школарине за самофинансирајуће студенте (60 ЕСПБ) износи **96.000 динара**.

Студенти могу платити школарину у једнократном износу приликом уписа у одговарајућу годину студија, или у три рате и то: прва рата у износу од 50% укупне школарине – приликом уписа године, друга рата у износу од 25% укупне школарине – до 30.11.2011. године, и трећа рата до 31.01.2012. године.

30.8.2011.

01 1824

Наставно-научном већу
Природно-математичког факултета у Нишу
Декану Факултета: Проф. др Драгану Ђорђевићу

Предмет: Утврђивање предлога за професора емеритуса
понављањем процедуре гласања

Поштовани Декане,

На VII седници Наставно-научног већа Природно-математичког факултета одржаној дана 06.07.2011. године, под тачком разно, дискутовао сам о непринципијелности приликом утврђивања предлога тајним гласањем, имајући у виду да испуњавам све вредносне критеријуме, предвиђене Статутом и Правилником Универзитета у Нишу и Природно-математичког факултета. После моје дискусије под тачком разно, где сам затражио да се на некој од наредних седница обнови процедура гласања, председавајући НН већа Проф. др Иван Манчев је закључио да уколико не постоји законска препрека, што ће потврдити правно мишљење, може се обновити гласање на некој од наредних седница НН већа. Одговарајуће правно мишљење, на захтев Катедре за примењену и индустријску хемију и Управника Департмана за хемију, дао је секретар Факултета Ранко Шелмић, дипл. правник. Сматрам да су створени услови за поновно утврђивање предлога за професора емеритуса, које би требало обавити на седници већа, у септембру 2011., пре одласка у пензију. Иначе, дефинитивно одлазим у пензију 1. октобра 2011. Потребно је да Декан и НН веће дају сагласност да се као тачка дневног реда под називом Утврђивање предлога за избор професора емеритуса, стави на седници НН већа, која је заказана за 14.09.2011.

Прилог:

1. Правно мишљење секретара ПМФ-а у Нишу;
2. Извод из записника са седнице већа од 06.07.2011.

У Нишу
30.08.2011.

Подносилац захтева:
Проф. др Милован Пуреновић