

Izveštaj o održanim predavanjima

period februsr - jun 2012

CIKLUS PREDAVANJA ODELJENJA PRIRODNO-MATEMATIČKIH NAUKA

NAUČNI HORIZONTI PRIRODNOMATEMATIČKE NAUKE - JUČE, DANAS I SUTRA

FEEBRUAR 2012

Sreda, 29 februar 2012. u 17 časova

Velika sala Matematičkog instituta SANU, Ul. Knez Mihailova 36, prvi sprat

Predavač: **Prof dr Žarko Mijajlović**,
član Naučnog društva Srbije

Predavanje:

Život i delo profesora Đure Kurepe

* * *

MART 2012

Ponedeljak, 28 mars 2012. u 14 časova -

Velika sala Matematičkog instituta SANU, (ili sala 301F) Ul. Knez Mihailova 36, prvi sprat

Predavač: **Prof dr Dragomir M. Davidović**,
član Naučnog društva Srbije

Predavanje:

Ilustracije Orvelovog problema na primerima tumačenja najnovijih dešavanja u našem svakodnevnom društvenom životu

* * *

APRIL 2012

Ponedeljak, 30. april 2012. u 14 časova -

Velika sala Matematičkog instituta SANU, (ili sala 301F), Ul. Knez Mihailova 36, prvi sprat (ili treći sprat)

Predavač: **Prof dr Katica (Stevanović) Hedrih**,
član Naučnog društva Srbije

Predavanje:

O TANGENTNIM PROSTORIMA VEKTORA POLOŽAJA MATERIJALNIH TAČAKA REONOMNOG SISTEMA I NJIHOVIM KINETIČKIM DEFORMACIJAMA

* * *

MAJ 2012

Sreda, 30. maj 2012. u 17 časova

Velika sala Matematičkog instituta SANU, Ul. Knez Mihailova 36, prvi sprat

Predavač: **Prof dr Jaroslav Labat**,
član Naučnog društva Srbije

Predavanje:

REZONANTNI OPTOEFEKTI U JONIZOVANIM GASOVIMA

* * *

JUN 2012

Sreda, 27. jun 2012. u 17 časova -
Velika sala Matematičkog instituta SANU, Ul. Knez Mihailova 36, prvi sprat

Predavač: Van. prof. dr Jasmina Dimitrić Marković

Fakultet za fizičku hemiju, Univerzitet u Beogradu

Kandidat za člana Naučnog društva Srbije

Predlog: Prof. dr **Nadežde Petranović**, član Naučnog društva Srbije

Predavanje:

ANTIOKSIDATIVNA AKTIVNOST FLAVONOIDA

Za Odeljenje **PRIRODNO-MATEMATIČKIH NAUKA**

Prof. dr Žarko D. Mijajlović



Prof. dr Katica R. (Stevanović) Hedrih

SERBIAN SCIENTIFIC
SOCIETY
Belgrade • Šafarikova 7



СЕРБСКОЕ НАУЧНОЕ
ОБЩЕСТВО
Белград • Шифарикова 7

НАУЧНО ДРУШТВО СРБИЈЕ

11000 Београд • Шифарикова 7 • Тел. 381 11 32 94 939

ЦИКЛУС ПРЕДАВАЊА ОДЕЉЕЊА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИХ НАУКА

НАУЧНИ ХОРИЗОНТИ ПРИРОДНОМАТЕМАТИЧКЕ НАУКЕ - ЈУЧЕ, ДАНАС И СУТРА

ПОЗИВ

ЗА ПРИСУСТВО ПРЕДАВАЊУ (45 минута)
И УЧЕШЋЕ У ДИСКУСИЈИ

(поводом теме предавања, за дискусије укупно 15 минута)

- Среда, 29 фебруар 2012. у 17 часова -
- Велика сала Математичког института САНУ,
Ул. Кнез Михаилова 36, први спрат

Предавач: Проф др Жарко Мијајловић,
члан Научног друштва Србије

Предавање

Живот и дело професора Ђуре Курепе

Представиће се живот и научно дело Ђуре Курепе (1907 – 1993), великог српског математичара. Професор Курепа био је универзалан математичар, у свету је познат нарочито по својим доприносима у области теорије скупова, општој топологији, теорији уређених структура и теорији бројева. До 1965. Живео је у Загребу где је био професор на Свеучилишту. Те године прелази у Београд за професора Природно-математичког факултета и ту остаје до краја живота. Био је редовни члан САНУ, дописни члан ЈАЗУ и један од оснивача Научног друштва Србије.

За Одељење

Проф. др Катица Р. (Стевановић) Хедрих



ЦИКЛУС ПРЕДАВАЊА ОДЕЉЕЊА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИХ НАУКА

**НАУЧНИ ХОРИЗОНТИ
ПРИРОДНОМАТЕМАТИЧКЕ НАУКЕ - ЈУЧЕ, ДАНАС И СУТРА**

Проф др Жарко Мијајловић, члан Научног друштва Србије

Живот и дело професора Ђуре Курепе

- Среда, 29 фебруар 2012. у 17 часова -
- Велика сала Математичког института САНУ,











SERBIAN SCIENTIFIC
SOCIETY
Belgrade • Šafarikova 7



СЕРБСКОЕ НАУЧНОЕ
ОБЩЕСТВО
Белград • Шфарикова 7

НАУЧНО ДРУШТВО СРБИЈЕ

11000 Београд • Шфарикова 7 • Тел. 381 11 39 94 939



<http://afrodita.rcub.bg.ac.rs/~nds/>

<http://afrodita.rcub.bg.ac.rs/~nds/indexe.html>

ЦИКЛУС ПРЕДАВАЊА ОДЕЉЕЊА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИХ НАУКА

НАУЧНИ ХОРИЗОНТИ
ПРИРОДНОМАТЕМАТИЧКЕ НАУКЕ - ЈУЧЕ, ДАНАС И СУТРА

ПОЗИВ

- ЗА ПРИСУСТВО ПРЕДАВАЊУ (45 минута)
И УЧЕШЋЕ У ДИСКУСИЈИ
(поводом теме предавања, за дискусије укупно 15 минута)
- **Среда, 28. март 2012. у 17 часова -**
 - Велика сала Математичког института САНУ,
Ул. Кнез Михаилова 36, први спрат

Предавач: **Проф др Драгомир М. Давидовић,**
члан Научног друштва Србије

Предавање: **Илустрације Орвеловог проблема на
примерима тумачења најновијих дешавања у нашем
свакодневном друштвеном животу**

Кључне реченице садржаја предавања: Орвелов проблем може се сажето дефинисати као питање: Како је могуће да разумевамо законитости и појаве које нам се одвијају далеко од очију а не разумевамо, или чак разумевамо посве наопако, оно што нам се збива пред очима. Биће дата кратка историја настанка појма и указано на значај његовог уочавања и разумевања у свакодневном друштвеном и научном животу. Биће наведени и анализирани конкретни примери, посебно примери манипулације свешћу, у којима се позивањем на науку и демократију спроводе нови облици поробљавања човека.



НАУЧНО ДРУШТВО СРБИЈЕ

11000 Београд • Шафарикова 7 • Тел. 381 11 30 94 939

Naučno društvo Srbije



Serbian Scientific Society

<http://afrodita.rcub.bg.ac.rs/~nds/>

<http://afrodita.rcub.bg.ac.rs/~nds/indexe.html>

ЦИКЛУС ПРЕДАВАЊА ОДЕЉЕЊА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИХ НАУКА

НАУЧНИ ХОРИЗОНТИ
ПРИРОДНОМАТЕМАТИЧКЕ НАУКЕ - ЈУЧЕ, ДАНАС И СУТРА

ПОЗИВ

ЗА ПРИСУСТВО ПРЕДАВАЊУ (45 минута)
И УЧЕШЋЕ У ДИСКУСИЈИ

(поводом теме предавања, за дискусије укупно 15 минута)

- Понедељак, 30. април 2012. у 14 часова -
Велика сала Математичког института САНУ, (или сала 301F)
Ул. Кнез Михаилова 36, први спрат (или трећи спрат)

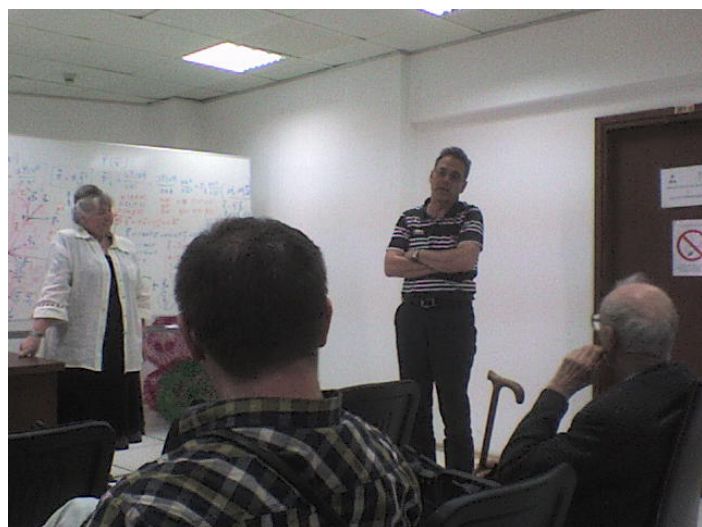
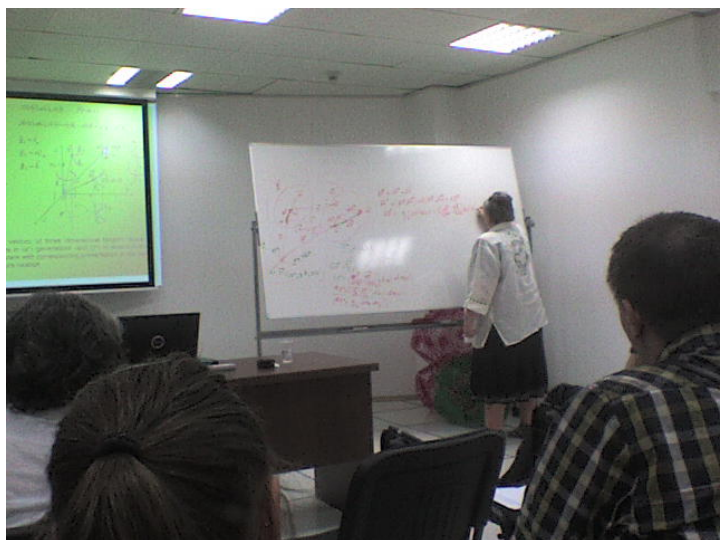
Предавач: **Проф др Катица (Стевановић) Хедрих**,
члан Научног друштва Србије

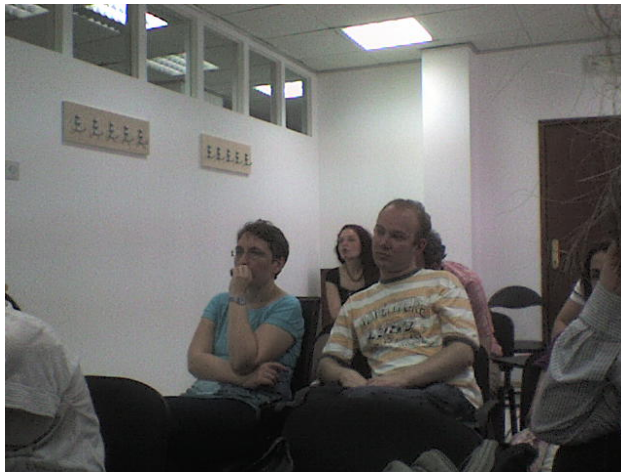
Предавање:
О ТАНГЕНТНИМ ПРОСТОРИМА ВЕКТОРА ПОЛОЖАЈА МАТЕРИЈАЛНИХ
ТАЧАКА РЕОНОМНОГ СИСТЕМА И ЊИХОВИМ КИНЕТИЧКИМ
ДЕФОРМАЦИЈАМА

Садржај предавања: Одређивање израза за базне векторе вектора положаја материјалних тачака у генералисаним координатним системима криволинијских координатних линија, као и израза за брзине екстензије и угаоне брзине обаћа тих базних вектора. Као примери се приказују ти изрази у следећим координатним системима: поларноцилиндричком, сферном, параболично-цилиндричком, параболичком, елиптичко-цилиндричком, као и са конусним координатама, параболично-сферним координатама, хиперболично-сферним координатама и торусним координатама. Матрице метричких тензора у тангентним просторима вектора положаја материјалне тачке у кинетичком стању, су приказане, као и брзине екстензија и деформација истих. Указује се на разлику између физичких, коваријантних и контраваријантних координата вектора положаја материјалне тачке и координата тачке у којој је материјална тачка, када се пређе из афиног реалног простора у генералисани координатни систем криволинијских координатних линија, као и на начин њиховог одређивања у одговарајућим генералисаним координатним системима криволинијских координатних линија, са оријентацијама у правцима базних вектора сопственог тангентног простора.

Указује се на појаву Coriolisовог убрзања и Coriolis-ове силе инерције када се обртање базних триједара (вектора база) тангентног простора вектора положаја разматра као преносно кретање, а брзине екстензије базних вектора као релативне брзине материјалне тачке у резултату релативног кретања по координатним кривим линијама криволинијског координатног система у коме се математички описују кинетички објекти.

За случај система материјалних тачака који је подвргнут геометријским склерономним и реономним везама уводи се појам број степени слободе покретљивости система, паралелно са бројем степени слободе кретања, као појам додатних реономних координата, паралелно са независним генералисаним координатама. Такође се указује на проширења тангентних простора вектора положаја преласком са координата положаја материјалних тачака, на независне генералисане координате, које одговарају броју степени слободе кретања, или за реономне системе, када се пређе на описивање кинетике материјалног система проширеним системом координата, чији број одговара броју степени покретљивости система, који садржи скуп непознатих независних генералисаних координата, као и скуп допунских, познатих реономних координата које одговарају броју геометријских реономних веза наметнутих ограничења систему.







НАУЧНО ДРУШТВО СРБИЈЕ

11000 Белград • Шафарикова 7 • Тел. 381 11 32 94 939

Naučno društvo Srbije



Serbian Scientific Society

<http://afrodita.rcub.bg.ac.rs/~nds/>

<http://afrodita.rcub.bg.ac.rs/~nds/indexe.html>

ЦИКЛУС ПРЕДАВАЊА ОДЕЉЕЊА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИХ НАУКА

НАУЧНИ ХОРИЗОНТИ
ПРИРОДНОМАТЕМАТИЧКЕ НАУКЕ - ЈУЧЕ, ДАНАС И СУТРА

ПОЗИВ

ЗА ПРИСУСТВО ПРЕДАВАЊУ (45 минута)

И УЧЕШЋЕ У ДИСКУСИЈИ

(поводом теме предавања, за дискусије укупно 15 минута)

- Среда, 30. мај 2012. у 17 часова -

**- Велика сала Математичког института САНУ,
Ул. Кнез Михаилова 36, први спрат**

Предавач: **Проф др Јарослав Лабат,**
члан Научног друштва Србије

Предавање:

**РЕЗОНАНТНИ ОПТОЕФЕКТИ У ЈОНИЗОВАНИМ
ГАСОВИМА**

Садржај предавања: Осветљавањем јонизованог гаса ласером чија је таласна дужина једнака некој од таласних дужина коју гас зрачи, долази до резонантне интеракције која има за последицу промену импеданце јонизованог гаса. Не само да се тиме поједностављује начин детекције спектралних линија већ се знатно повећава осетљивост и могућност детекције примеса и изотопа. Биће прзентован тзв. оптогалвански ефекат који поред наведеног пружа и могућност анализе сударних и радијативних процеса у јонизованом гасу. Такође ће бити описан и, такође резонантни, оптоволтажијки ефекат. Поред детаља експерименталних мерења биће дати и резултати нумеричког моделирања.

За Одељење

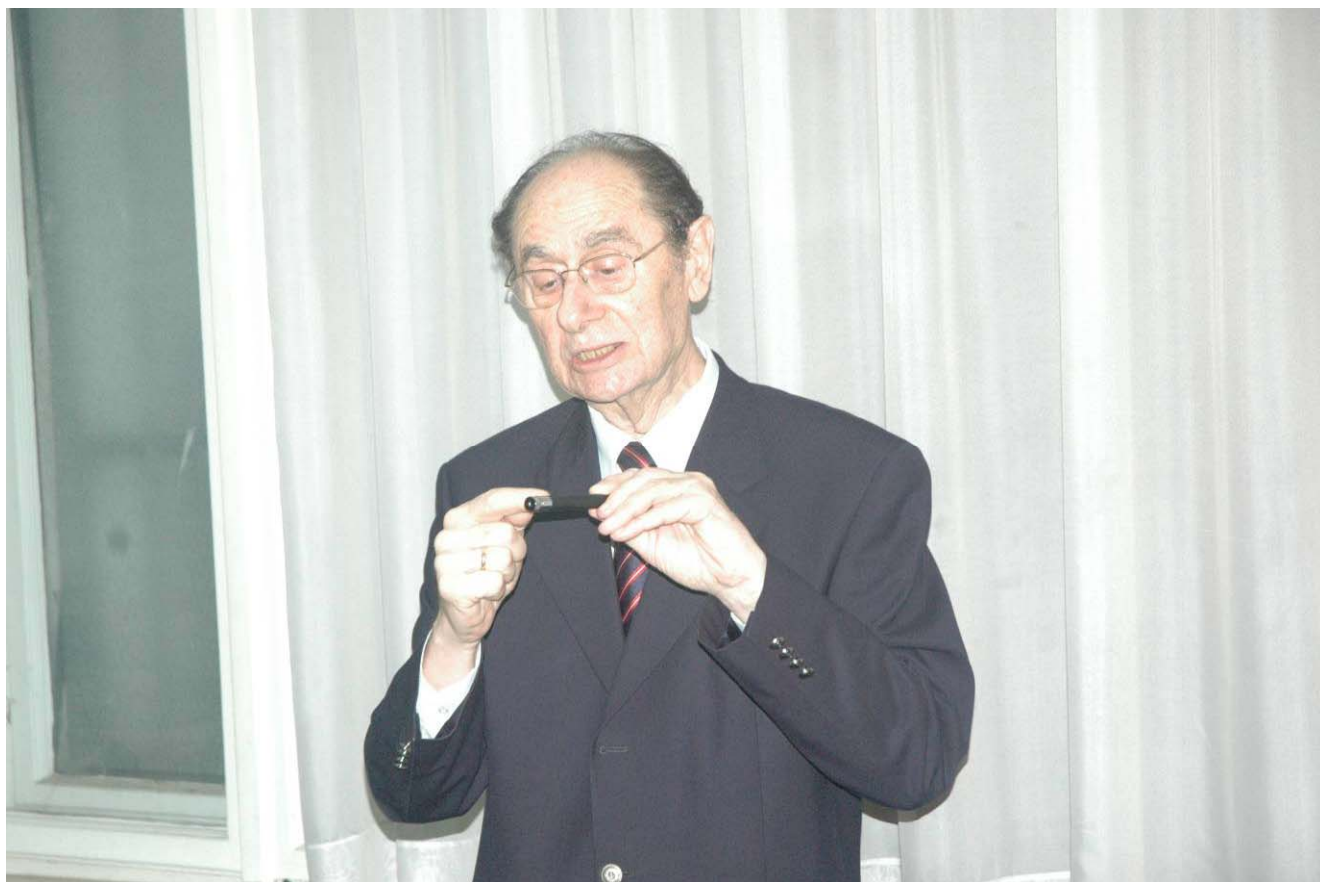
Наташа (Стевановић) Хедрих

Проф. др Катица Р. (Стевановић) Хедрих



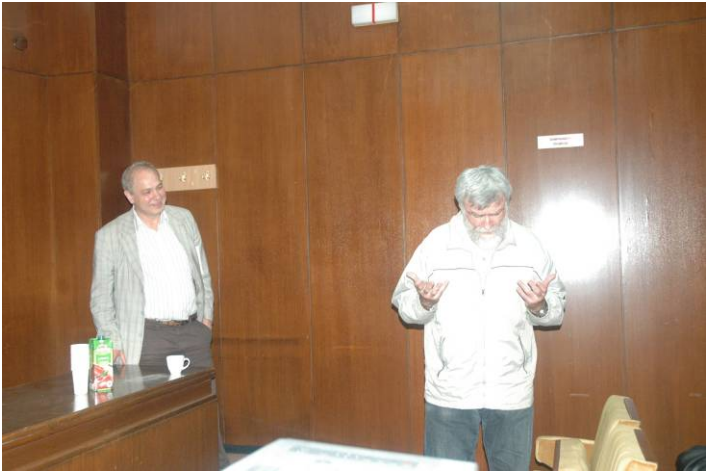
















НАУЧНО ДРУШТВО СРБИЈЕ

11000 Београд • Шафарикова 7 • Тел. 381 11 32 94 939



<http://afrodita.rcub.bg.ac.rs/~nds/>

<http://afrodita.rcub.bg.ac.rs/~nds/indexe.html>

ЦИКЛУС ПРЕДАВАЊА ОДЕЉЕЊА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИХ НАУКА

НАУЧНИ ХОРИЗОНТИ ПРИРОДНОМАТЕМАТИЧКЕ НАУКЕ - ЈУЧЕ, ДАНАС И СУТРА

ПОЗИВ

ЗА ПРИСУСТВО ПРЕДАВАЊУ (45 минута)
И УЧЕШЋЕ У ДИСКУСИЈИ

(поводом теме предавања, за дискусије укупно 15 минута)

- **Среда, 27. јун 2012. у 17 часова -**

Велика сала Математичког института САНУ,
Ул. Кнез Михаилова 36, први спрат

Предавач: Ван. проф. др Јасмина Димитрић Марковић

Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду

Кандидат за члана Научног друштва Србије

Предлог: Проф. др Надежде Петрановић, члан Научног друштва Србије

Предавање:

АНТИОКСИДАТИВНА АКТИВНОСТ ФЛАВОНОИДА

Садржај предавања:

Флавоноиди су секундарни ћелијски метаболити који поред каротеноида и хлорофила представљају највећу класу биљних пигмената у природи. Поред тога што имају веома важну улогу у физиологији биљака флавоноиди су и саставни део свакодневне исхране људи и као такви веома важни за нас. Познато је да ови молекули превентивно делују на развој оксидативног стреса који је последица прекомерног стварања слободних радикала, високореактивних врста које имају способност везивања за веома важне биолошки активне молекуле (протеини, аминокиселине, молекули ДНК и др.) Претпоставља се да је биолошка активност флавоноида првенствено заснована на њиховом антиоксидативном деловању које се испољава вишеструко, у директним реакцијама са слободним радикалима као и индиректно у реакцијама комплексирања металних јона, инхибицији ензима, смањењу степена липидне пероксидације и др.

За Одељење

Катица Р. (Стевановић) Хедрих

Проф. др Катица Р. (Стевановић) Хедрих