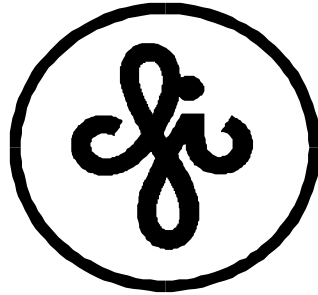


Latvijas Universitātes
Cietvielu fizikas institūts



***23.zinātniskās konferences,
veltītas LU profesora Ilmāra
Vītola 75 gadu atcerei,***

PROGRAMMA

2007.gada 13. – 15.februāris

LU Cietvielu fizikas institūts
Rīga, 2007

LU Cietvielu fizikas institūta 23.zinātniskās konferences, veltītas LU profesora Ilmāra Vītola 75 gadu atcerei, programma (2007.g.13.–15.februāris). Konference notiks Rīgā, Ķengaraga ielā 8, konferenču zālē. Referātu tēzes latviešu un angļu valodā tiks publicētas atsevišķā krājumā.

Konferences darbs notiks 7 sekcijās un tiks nolasīti 72 referāti.

Atbildīgais par izdevumu A.Krūmiņš – Rīga, LU CFI 2007. – 8.lpp.

Otrdien, 13.februārī

PLENĀRSĒDE

Sekc.vad. A.Krūmiņš, A.Šternbergs

- 10.00 Profesora Ilmāra Vītola dzīves un darba gājums
J.Jansons
- 10.40 Profesora Ilmāra Vītola pētījumi un nopelni cietvielu fizikā
I.Tāle
- 11.10 Profesors Ilmārs Vītols – optometrijas un redzes zinātnes pamatlicējs Latvijas
Universitātē
I.Lācis

11.40 – 12.00 Kafijas pauze

KODOLREAKCIJAS

Sekc.vad. J.Bērziņš, A.Šternbergs

- 12.00 ¹⁹⁴Ir Kodola struktūra pēc supersimetrijas modeļa
*M.Balodis, J.Berzins, N.Krāmere, H.-F.Wirth, G.Graw,
R.Hertenberger, T.von Egidy, J.Jolie, S.Christen,
O.Moeller, D.Tonev, J.Barea, R.Bijker, A.Frank*
- 12.15 Kvantu haosa pētījumi triaksiālā rotatora modeļi
*J.Proskurins, K.Bavrins, A.Andrejevs,
T.Krasta, J.Tambergs*
- 12.30 Stipri ierobežotās dinamikas modeļa izmantošana izospina simetrijas
efektu aprakstam kodolos ar $4 \leq A \leq 40$
*T.Krasta, O.Katkevičius, J.A.Castilho Alcaras,
J.Ruža, J.Tambergs*
- 12.45 Rādija-226 piesārņojuma izvērtēšana
*D. Riekstiņa, J. Malnačs, O. Vēveris,
J. Bērziņš, A. Grīvīte*

STRUKTŪRA UN FĀŽU PĀREJAS

Sekc.vad.I.Manika, Ē.Klotiņš

- 14.00 Au/Ni(111) sakausējuma modelēšana augstu CO spiedienu gadījumā
G. Zvejnieks, E.E. Tornau un V.N. Kuzovkov
- 14.15 Skābekļa adsorbcijas modelēšana no pirmajiem principiem uz UN (001) ideālas un defektētas virsmas
D. Bočarovs, J. Žukovskis, J. Kotomins
- 14.30 Ideālu un defektu saturošu PbZrO₃ (001) kristāla virsmu aprēķini no pirmajiem principiem
A. Gopejenko, R. Eglītis, S. Piskunovs
- 14.45 Hamiltona un stohastiskā dinamika polarizācijas pārslēgšanas modeļos ar iekšēju struktūru
A. Kuzņecovs, A. Belijs
- 15.00 Kristalogrāfiskās tekstūras veidošanās īpatnības nanostrukturētās Ti kārtiņās
E.Tamanis, A.Ogurcovs
- 15.15 Virsmas mikrostruktūra un mikrociētība TlBr detektoru kristālos
M.Šorohovs, F.Muktepavela, L.Grigorjeva, J.Maniks, D.Millers
- 15.30 Saules reaktorā sintezēto ZnO nanopulveru īpašības
A.Kaļiņko, L.Grigorjeva, D.Millers, K.Šmits
- 15.45 Magnētiskā fāžu pāreja Co_cMg_{1-c}O cietos šķīdumos
Ņ. Mironova-Ulmane, U.Ulmanis, A.Kuzmins, I.Sildos, M.Pārs

16.00 – 16.20 Kafijas pauze

- 16.20 ZnWO₄-NiWO₄ sistēmas Ramana spektroskopija
P.Nazarovs, A.Kuzmins
- 16.35 Graudu robežu mikromehānisko īpašību īpatnības polikristāliskajā cinkā
G.Bakradze, F.Muktepāvela, V.Sursajeva
- 16.50 Intermetalīdu savienojumu veidošanās bezsvina alvas sakausējumu, vara un niķeļa plāno slāņu sistēmās
I.Vītiņa, V.Belmane, V.Rubene, A.Krūmiņa
- 17.05 Stikla šķiedras fizikālķīmiskās apstrādes ietekme uz sorbcijas – desorbcijas īpašībām
V.Eglītis, A.Lūsis, Ē.Pentjušs, L.Dobeļe, Ģ.Vēveris
- 17.20 Elektronu kūļa litogrāfijas pielietojums materiālu zinātnē
R.Krutovostovs, K.Kundziņš, V.Zauls
- 17.35 Ar DNS saistītu magnētisko filamentu lieluma modulis atkarībā no jonu spēka
K.Ērglis, A.Cēbers, A.Šapiro, D.Žuļenkovs
- 17.50 Magnētisko nanodaļiņu sintēze un to īpašības
O.Petričenko, E.Blūms, M.Majorovs, A.Cēbers

Trešdien, 14.februārī

OPTISKĀS ĪPAŠĪBAS UN DEFEKTI

Sekc.vad. I.Tāle, A.Truhins

- 9.00 Ar ūdeņradi saistītie defekti SiO₂ stiklā un to elektronu paramagnētiskās rezonanses signāli *L.Skuja, K.Kajihara, A.Siliņš, M.Hirano, H.Hosono*
- 9.15 ArF lāzera starojuma ierosinātu kvarca stiklu luminiscence *A. Truhins, M. Kink, J. Maksimovs, R. Kinks*
- 9.30 Cirkonija dioksīda monokristāla luminiscence *K.Šmits, D.Millers*
- 9.45 Daudzfotonu procesā ierosinātā Er³⁺ luminiscence LiF kristālos *A.Šarakovskis, L.Dimitročenko, A.Petruhins, J.Grūbe, I.Tāle, U.Rogulis, M.Spriņģis*
- 10.00 Luminiscences procesi h-BN nanostrukturās: nanocaurulēs un nanoarkās *V.Korsaks, L.Trinklere, B.Bērziņa*
- 10.15 Fotoluminiscence AlN nanoadatās un nanostieņos *D.Kasjane, L.Trinklere, B.Bērziņa*
- 10.30 Tīru un aktivētu YVO₄ kristālu EPR spektri *A.Fedotovs, V.Pankratovs, L.Grigorjeva, D.Millers, U.Rogulis*
- 10.45 Optiskās īpašības NaNbO₃ plānām kārtiņām *I.Aulika, V.Zauls, K.Kundziņš*

11.00 – 11.20 Kafijas pauze

- 11.20 Salikto defektu optiskās īpašības apstaroto MgO kristālos *V.Skvorcova*
- 11.35 Optiskā ierakstīšana volframatos *A.Kuzmins, R.Kalendarevs, A.Kursītis, J.Purāns*
- 11.50 Polarizācijas, ģeometrisku faktoru un piemaisījumu ietekme uz hologrāfisko ierakstu LiNbO₃ kristālos *A.Ozols, M.Reinfelde*
- 12.05 Stilbēna azobenzola atvasinājumu hologrāfiskā efektivitāte *Dm.Saharovs, A.Ozols, V.Kokars, V.Kampars, A.Maļeckis, M.Jansone*
- 12.20 Refleksijas hologrammu ieraksts *M.Reinfelde, J.Teteris*
- 12.35 Reljefa „tiešais” ieraksts amorfās As₂S₃ kārtiņās *U.Gertners, J.Teteris*
- 12.50 Fotoinducētie procesi amorfās Sb-Se kārtiņās *E.Šļedevskis, Vj.Gerbrederis, J.Teteris*

Trešdien, 14.februārī

EURATOM PROGRAMMAS PROJEKTI UN ŪDENRAŽA ENERĢĒTIKA

Sekc.vad. A.Šternbergs, J.Kleperis

- 14.15 Pasaules lielākais zinātniskais projekts „ITER izbūve” aizsākts: atbilstošās izmaiņas EURATOM struktūrā, uzdevumos un EURATOM ilgtermiņa darbības programma
A.Šternbergs
- 14.30 Tritija sorbcija un desorbija kodolsintēzes reaktora plazmas saskarsmes materiālos
J.Tīlks, G.Ķizāne, A.Vītiņš, E.Kolodinska, B.Leščinskis
- 14.45 MHD-tehnoloģija svina-litija eitektiskā sakausējuma rūpnieciskai iegūšanai
J.E.Freibergs, J.Ķļaviņš, I.Platnieks
- 15.00 Plazmas šķidrā metāla limitera eksperiments un tā rezultāti tokamakā ISSTOK
A.Ķļukin, O.Lielausis, A.Miķelsons, E.Platacis, A.Šarakovskis, I.Tāle
- 15.15 Eurofer 97 tērauda stacionārās korozijas mijiedarbības ar lamināro Pb₁₇Li plūsmu teorētiskā analīze
A.Šiško, F.Muktepāvela, R.Križbergs, E.Platacis
- 15.30 Lāzerablācijas spektroskopijas iekārtas veidošana
J.Butikova, A.Šarakovskis, I.Tāle
- 15.45 Ūdens šķīdumu elektrolīzes pētījumi dažādos strāvas – sprieguma režīmos
J.Būms, M.Vanags, J.Kleperis
- 16.00 – 16.20 Kafijas pauze***
- 16.20 Gāzes elektrodu īpašības dažādu metālu pāriem
D.Brūvers, J.Būms, M.Vanags, J.Kleperis
- 16.35 Elektrodi degvielas šūnām – iespējas un rezultāti
J.Hodakovska, L.Grīnberga, J.Kleperis
- 16.50 Ūdens elektrolīzes tradicionālie un netradicionālie aspekti
M.Vanags, V.Ņemcevs, J.Kleperis
- 17.05 Absorbētā ūdenraža daudzums materiālos atkarībā no daļiņu izmēra un vides
L. Grīnberga, J. Kleperis

Trešdien, 14.februārī 17.20 – 18.30

STENDA REFERĀTI

1. Veivletu transformācijas pielietojums EXAFS spektroskopijas datu analīzē
J. Timošenko, A. Kuzmins
2. Magnetotaktiskās baktērijas dinamika rotējošā magnētiskā laukā eksperimentāla pētīšana
K.Ērglis, A.Cēbers, A.Šapiro, V.Zeltiņš
3. Individuāla Bi₂S₃ nanovada fotovadītspēja AAO matricā
B.Poļakovs, J.Xu, R.Krutohvostovs, V.Zauls, P.Birjukovs, J.Prikulis, J.Holmes, D.Erts
4. Ķērājcentru spektroskopija n- un b- dopēta 6H-SiC
P.Kūlis, A.Šarakovskis, M.Spriņģis, I.Tāle
5. Kodināšanas procesa pētījumi As-S-Se fotorezistos
A.Gerbreders, J.Teteris
6. Hologrammu pašpastiprināšanās amorfās As-S-Se kārtiņās
J.Aleksejeva, M.Reinfelde, J.Teteris
7. Planārie gaismas vadi uz nekristālisku As₂S₃ kārtiņu bāzes
O.Balcers, J.Teteris
8. Paplašinātājs datu savākšanas sistēmām
I.Gvardina, A.Kristiņš
9. Proximity identifikācijas karšu lasītāju pilnveidošana
S.Zeļenkovs, A.Kristiņš, J.Melderis
10. Tīkla filtri slodzei līdz 150A
I.Gūža, A.Kristiņš
11. Optimālu atskaites klašu izveidošana izelpas novērtējumam dažādām respondentu grupām
A.Apals, L.Tiļuga, J.Kleperis
12. Izelpas mērījumi nejaušai respondentu izlasei un sportistiem slodzes laikā
L.Tiļuga, A.Apals, J.Kleperis

Katram autoram tiks dotas 3 min, lai pie stenda mikrofonā pastāstītu par savu pētījumu.

Ceturtdien, 15.februārī

INOVĀCIJAS: JAUNAS IEKĀRTAS UN IZMANTOŠANAS PERSPEKTĪVAS

Sekc.vad. J.Teteris, A.Kristiņš

- 9.00 Amorfo halkogenīdu praktiskā izmantošana
J.Teteris
- 9.15 Daudzkanālu daudzlīmeņu datu savākšanas sistēma
I.Gvardina, A.Kristiņš
- 9.30 Mīkstā starta ierīces ar triju fāžu vadību
D.Gusevs, I.Gvardina, J.Veinbergs, J.Tībergs, J.Melderis
- 9.45 Frekvenču pārveidotājs uz mikrokontroliera ADMCF326 bāzes
A.Grabļevskis, G.Pikurs
- 10.00 Firmu CHINAZENLI RECTIFIER un SEMIKRON ražoto tiristoru moduļu parametru salīdzinošs pētījums
E.Garkājs, A.Kristiņš, J.Tībergs
- 10.15 Platumimpulsu signālu mērītājs ar atmiņu
A.Grabļevskis, M.Poljaks
- 10.30 Frekvenču pārveidotāja izmantošanas efektivitātes novērtējums kompresoru vadīšanai
G.Pikurs, J.Zvirgzds
- 10.45 WEB dokumentu apstrāde, balstoties uz ienākošo pieprasījumu statistiskiem raksturojumiem
D.Gusevs, V.Narnicka
- 11.00 – 11.20 Kafijas pauze***
- 11.20 Dielektrisku sfērisku daļiņu iegūšana gāzes liesmā no pārkausētiem nesfēriskiem daļiņu pulveriem
V.Vorohobovs, A.Cēbers
- 11.35 Iespiesto shēmplašu drošuma pārbaude pie mehāniskām deformācijām
Ē.Pentjušs, G.Bajārs, A.Lūsis
- 11.50 Atveseļošanās procesa kontrole ar transplantanta bioimpedances analīzi
P.Annus, A.Kuusik, E.Haldre, A.Kristiņš
- 12.05 Slimību diagnostikas iespējas ar mākslīgo degunu: plaušu slimnieki
V.Ogorodņiks, N.Jurks, J.Kleperis, I.Taivāns
- 12.20 Diskusija