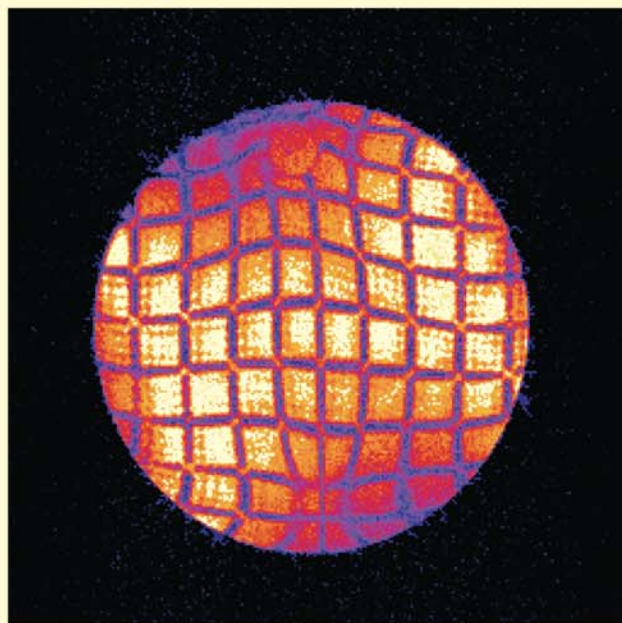
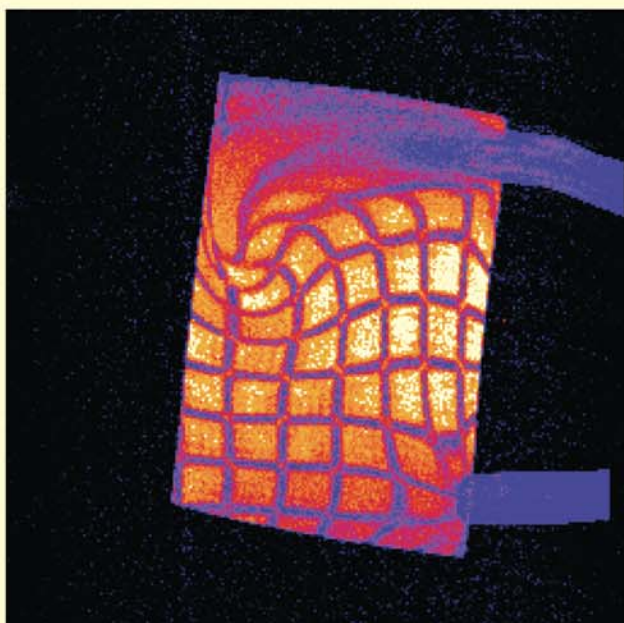
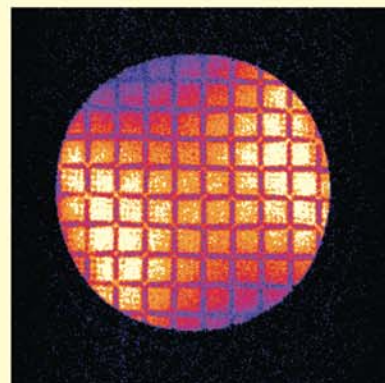
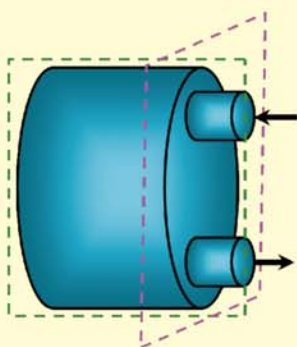
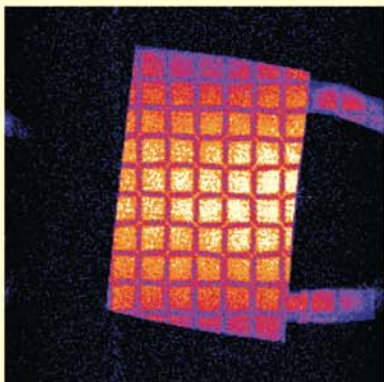


# NOVICE IJS

Interno glasilo Instituta "Jožef Stefan"

Številka 116, februar 2005



*Knjiga je prijatelj, ki nikdar ne razočara.*

*(JOHNSON)*

Novoletne prireditve  
Ameriški veleposlanik na IJS

~  
Zaslužni znanstvenik IJS akad. prof. Gabrijel Kernel  
~  
Odprtje razstave Pie Zavrtnik

## KAZALO

<b>Novoletne prireditve</b> .....	<b>3</b>
Novoletni sprejem .....	3
Novoletna predstava za zaposlene in upokojene sodelavce IJS-Rifletov šuštar .....	5
<b>Akad. prof. dr. Gabrijel Kernel prejel častni naziv zaslužni znanstvenik IJS</b> .....	<b>6</b>
<b>Prof. dr. Bogdan Povh prejel Stern-Gerlachovo medaljo</b> .....	<b>8</b>
<b>Slovo</b> .....	<b>9</b>
V spomin prof. Levu Šuvalovu.....	9
<b>Sporočili so nam</b> .....	
Seminar »Pomen in zaščita intelektualne lastnine« za inovativna podjetja in raziskovalne skupine .....	10
Prof. Marija Kosec postala članica Svetovne akademije keramike.....	11
<b>Prišli– Odšli</b> .....	<b>11</b>
<b>Prispevki</b> .....	<b>12</b>
Zgradba reaktorja uvrščena med največje arhitekturne stvaritve dvajsetega stoletja v Sloveniji.....	12
<b>Obiski na IJS</b> .....	<b>13</b>
Obisk ameriškega veleposlanika .....	13
Obisk delegacije CEA .....	14
Obiski po odsekih .....	15
<b>Kulturno dogajanje na IJS</b> .....	<b>18</b>
Odprtje razstave Pie Zavrtanik .....	18

### Uvodnik

Drage bralke in bralci,

priznam, da po navadi sploh nisem bral uvodnikov v časopisih. Tema v uvodniku je morala biti že presneto udarna, da je pritegnila mojo pozornost. Po Heleninem odhodu sem se znašel v položaju, da uvodnike pišem sam. To sicer ne jemljem kot božjo kazen, a vem, da bodo tudi moji uvodniki kdaj malo slabši, ker je dober uvodnik težko napisati. Po prvem uvodniku, ko sem samo povzel vsebino številke, sem bil »prijetno« presenečen, ko sem slišal odzive. Kritike so zajemale pomanjkanje vsebine in pozitivnih misli. No, verjetno je že res, da ljudje radi preberemo kako pozitivno misel in tudi včasih verjamemo kakšni iluziji, ker je potem življenje lažje. Obljubim, da se bom trudil za čim boljše Novice IJS in pozitivne uvodnike!

*Blaž Kralj, urednik*

### Novice IJS, glasilo Instituta »Jožef Stefan«

**Urednik:** Blaž Kralj, univ. dipl. kem.

**Sodelavka:** Natalija Polenec, univ. dipl. inž. arh.

**Lektor:** dr. Jože Gasperič

**Naslovnica:** Slikanje toka tekočine skozi valj z magnetno resonanco: slika tekočine skozi sredinsko rezino valja v vzdolžnem prerezu (levo zgoraj - mirovanje in spodaj - gibanje), slika prečne rezine tik ob vstopu in izstopu tekočine v valj (desno zgoraj - mirovanje in spodaj - gibanje)  
Avtorja: Jasna Urbanija, dr. Igor Serša

**Fotografije:** Marjan Smerke in avtorji prispevkov

<http://www-novice.ijs.si>, e-pošta: [novice@ijs.si](mailto:novice@ijs.si)

**Tisk:** Grafika M, fotoliti: Fotolito Dolenc

Ponatis vsebine je dovoljen z opombo, da gre za prispevek iz Novic IJS. Članke, predloge in pripombe lahko pošljete po e-pošti: [novice@ijs.si](mailto:novice@ijs.si)

Za vsebino strokovnih in (poljudno)znanstvenih člankov odgovarjajo avtorji!

ISSN 1581-2707

## NOVOLETNI SPREJEM 15. 12. 2004

Tudi letos je bilo na IJS pestro novoletno dogajanje. 15. 12. 2004 je bil ob 18. uri sprejem za goste. Udeležilo se ga je veliko uglednih ljudi. Navzoči so bili veleposlaniki Italije, Nj. E. dr. Daniele Verga, ZDA, Nj. E. Thomas B. Robertson, Velike Britanije, Nj. E., Hugh Mortimer, predstavniki akademij, ministrstev in univerz. Slavnostni govornik je bil direktor instituta prof. dr Vito Turk.

**GOVOR DIREKTORJA IJS PROF. DR. VITA TURKA NA BOŽIČNO-NOVOLETNEM SPREJEMU, 15. 12. 2004**

*Spoštovani,*

*najprej bi vas rad vse skupaj prav prisrčno pozdravil na Institutu »Jožef Stefan«, na predbožičnem in novoletnem druženju. V naši sredini bi rad še posebej pozdravil:*

- *državnega sekretarja prof. dr. Janeza Možino, Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo*
- *direktorja Agencije za raziskovalno dejavnost dr. Francija Demšarja*
- *nagrajence letošnjih Zoisovih nagrad in priznanj*
- *akademika prof. dr. Gabrijela Kernela, ki mu bomo podelili častni naziv zaslužni znanstvenik IJS*
- *direktorje KORIS-a ter vse dosedanje direktorje Instituta "Jožef Stefan"*
- *gospode ambasadorje ZDA, Velike Britanije in Italije ter predstavnike ambasad drugih držav*
- *predstavnike Univerze v Ljubljani in Univerze v Mariboru*
- *druge predstavnike različnih ministrstev in drugih vladnih organov*

*Prav tako pozdravljam vse sodelavce IJS in naše prijatelje, skratka vse, ki ste se odzvali vabilu in s tem počastili današnje srečanje.*

*Bližajo se božični in novoletni prazniki, ki oznanjajo konec iztekajočega se leta. Hkrati pa se naše misli in pogledi vračajo na 12-mesečno prehojeno pot. Razmišljamo o vsem, kaj smo snovali, kaj smo skušali uresničiti, kaj smo uresničili, kaj bi lahko*



**Direktor IJS med govorom**

*bolje naredili pa tudi kje smo zgrešili. Nova razmišljanja in iskanja novih rešitev so pred nami. Da bomo še boljši in uspešnejši!*

*Institut »Jožef Stefan« in njegovi sodelavci smo bili uspešni v skladu z našo tradicijo, poslanstvom in misijo instituta. Zavedamo se, da bomo v Evropski skupnosti, kamor smo vstopili 1. maja letos, uspešni le, če bomo tisto, kar od nas pričakujejo, tudi uspešno postorili. To tudi pomeni, da moramo biti še uspešnejši in sodelovati pri soustvarjanju evropskega raziskovalnega prostora ter ambicij, ki jih zahtevajo lizbonski in barcelonski sklepi ter priporočila, da bomo uspešno in enakopravno vstopali v družbo znanja.*

*Pri tem pa moramo še posebej skrbno paziti na naše nacionalne interese in zato iskati vzore (tudi različno dokumentacijo, predpise itd.) pri drugih državah, članicah Evropske skupnosti, in ne kar slepo kopirati oz. slediti dokumentom in priporočilom EU. Obstajajo nacionalni interesi in predpisi ter seveda evropski, ki naj bi bili usklajeni. To pa še ne pomeni, da moramo pri nas preprosto vse kopirati. Kot največja*





**Direktor IJS prof. Vito Turk v družbi veleposlanikov ZDA, Nj. E. Thomasa B. Robertsona, (levo) in Združenega kraljestva, Nj. E. Hugh Mortimerja (desno)**

*znanstvenoraziskovalna organizacija smo in bomo še naprej skrbeli za čim več odličnih raziskovalnih dosežkov pri osvajanju novih znanj. Novo, moderno znanje iz naravoslovnih in inženirskih ved bo še zlasti potrebno za ekonomsko rast in razvoj Slovenije, s tem pa bomo tudi prispevali k skladnemu kulturnemu in družbenemu razvoju našega prostora v Evropski skupnosti ter tako upravičevali svoj obstoj. Le iz zdrave konkurence raste še večja kakovost!*

*Da pa moje besede ne bi ostale brez otipljivih dokazov, bom navedel vsaj nekatera dejstva:*

- *objavljamo v vrsti najodličnejših revij, in citiranost naših del daleč presega slovensko povprečje. Publikacije so v vsakoletnem porastu ob skoraj enakem številu zaposlenih, in v letu 2003 smo objavili 1227 del. Podobno se trudimo tudi pri patentiranju dosežkov.*
- *Sodelovanje z gospodarstvom je v vzponu in bi bilo še boljše, če bi država s svojimi instrumenti to še bolj pospeševala. Tega še veliko manjka!*
- *Letno opravlja diplomska, magistrska in doktorska dela v naših prostorih nad 100 diplomantov oz. mladih raziskovalcev.*
- *Postavili smo novo Mednarodno podiplomsko šolo Jožefa Stefana, skupaj z nekaterimi gospodarskimi organizacijami, na katero se je letos prvič vpisalo 62 mladih raziskovalcev na različnih modernih smereh s področij nanoznanosti in nanotehnologij, informacijskih znanosti in e-znanosti ter ekoznanosti. Bodoči raziskovalci prihajajo tako iz gospodarstva kot tudi iz tujine. Interes za naš podiplomski študij je velik, doma in v tujini. Potrebno bo še zlasti priskrbeti dodatne vire financiranja tako doma kot v tujini, vključno s sredstvi EU.*
- *Od danes naprej je na razpolago poleg že obstoječe hiše, adaptirane pred dvema letoma, še nova s 7 stanovanji za gostujoče raziskovalce v neposredni okolici IJS, ki smo jo odprli ravno danes. Tudi sicer je vzdrževanje prostorov na IJS*



**Ameriški veleposlanik v družbi prof. Igorja Križaja in prof. Dragana Mihailovića**



**Prireditve je bila dobro obiskana.**

z gledno, pri čemer bi rad poudaril, da to dejavnost opravljamo z lastnimi sredstvi.

- Poslovni prihodki v celoti pri vseh postavkah dosegajo oz. presegajo naš načrt, zastavljen za leto 2004, tako na področju prihodkov od prodaje doma, (neposredne ind. pogodbe), prihodkov od prodaje v izvozu ( EU-projekti) in tudi sredstva iz matičnega ministrstva so prihajala redno. Uspešni pa smo bili tudi pri razpisu obrambnega ministrstva. Vse to je terjalo izjemno angažiranost tako raziskovalcev kot tudi vseh služb Instituta, za kar jim izrekam veliko zahvalo. Vsekakor lahko ugotovimo, da je bilo leto 2004 najbolj uspešno za Institut v celotnem obdobju samostojne Slovenije, tako na področju znanstvene dejavnosti, industrijskega sodelovanja, uspešnosti pri pridobivanju evropskih projektov, šolanju mladih raziskovalcev in seveda z ustanovitvijo in pričetkom delovanja Mednarodne podiplomske šole

Jožefa Stefana, katere osnovo tvorijo ravno najodličnejši sodelavci Instituta poleg priznanih mednarodnih strokovnjakov.

Ob koncu želim, da bi v naslednjem letu znanost in raziskovalna dejavnost dobila tisto mesto v našem prostoru, ki ne bo le deklarativno, pač pa otipljivo: več sredstev za raziskave, boljša infrastruktura, boljši pogoji za prenos znanja v gospodarstvo in uspešno vključevanje Instituta in Slovenije v evropski raziskovalni prostor in s tem v Evropsko skupnost!

Vsem navzočim, njihovim družinam in njihovim najbližjim želim veliko osebne sreče, zadovoljstva in zdravja, hkrati tudi izrekam najlepše želje vsem našim upokojevcem, ki so s svojim požrtvovalnim delom veliko prispevali k uspešnosti in ugledu Instituta. Institutu »Jožef Stefan« in njegovi Mednarodni podiplomski šoli pa želim nadaljnjo uspešno pot!

## NOVOLETNA PREDSTAVA ZA ZAPOSLENE IN UPOKOJENE SODELAVCE IJS – RIFLETOV ŠUŠTAR

Dne 21. 12. 2004 je bila predstava za zaposlene in upokojene sodelavce IJS. Zabaval nas je Janez Hočevnar-Rifle s svojo monokomedijo Rifletov šuštar, kjer smo izvedeli, zakaj je prišlo do spremembe režima, kako se vzame mera za čevlje, koliko let mora imeti policaj, da gre v pokoj...

Po predstavi smo se ob kozarčku in prigrizku zapletli v prijeten pogovor.

*Blaž Kralj*



Janez Hočevnar-Rifle med predstavo

## AKAD. PROF. DR. GABRIJEL KERNEL PREJEL ČASTNI NAZIV ZASLUŽNI ZNANSTVENIK IJS

*Znanstveni svet je na svoji 105. seji dne 2. 9. 2004 sprejel sklep, da podeli akad. prof. dr. Gabrijelu Kernelu častni naziv zaslužnega znanstvenika IJS za njegove zasluge pri razvoju slovenske eksperimentalne fizike osnovnih delcev in za njegovo celovito znanstveno delo, s katerim je prispeval k ugledu IJS v svetu.*

### **Nekaj poudarkov iz obširne utemeljitve**

Profesor Kernel je delal v letih 1970-75 pri vključevanju slovenskih fizikov v mednarodne projekte na področju fizike delcev. Zaradi osebnega ugleda, ki si ga je pridobil med svojim delom v Oxfordu, je bil povabljen k sodelovanju v skupini Omicron, ki je pri sinhrotronu v CERNu (danes Evropski laboratorij za fiziko delcev v Ženevi) postavljala magnetni spektrometer za študij reakcij s pioni srednjih energij. K delu je pritegnil skupino mlajših sodelavcev, ki se je pod njegovim vodstvom kmalu uveljavila kot sposobna in delavna. Profesor Kernel je bil izbran za nosilca vrste meritev produkcije pionov v bližini praga, s čimer je sodelavcem omogočil zanimive teme za njihova magistrska in doktorska dela. Objava rezultatov pa je dokončno utrdila ugled skupine slovenskih raziskovalcev na tem področju fizike.

Kasneje so njega in njegove študente povabili k skupini ARGUS pri trkalniku DORIS v laboratoriju DESY v Hamburgu. Novo področje raziskav je obsegalo študij trkov elektronov in pozitronov, pri čemer se je slovenska skupina usmerila pretežno v raziskave dvofotonskih interakcij. Ob tem delu je nastala cela vrsta magistrskih in doktorskih del.

V drugi polovici devedesetih let je znanstvena pot prof. Kernela peljala k še višjim energijam. V okviru skupine DELPHI ob



**Gabrijel Kernel je bil rojen 14. septembra 1932 v Kočah. Gimnazijo je obiskoval v Postojni, fiziko pa je študiral na Univerzi v Ljubljani, kjer je leta 1959 diplomiral. Že med študijem se je zaposlil na Nuklearnem inštitutu »Jožef Stefan« kot laborant. Leta 1965 je doktoriral s področja fotonuklearnih reakcij. Naslednji dve leti je delal kot podoktorski štipendist v laboratoriju za jedrsko fiziko na Univerzi v Oxfordu, kjer je raziskoval sevalno zasetje nabitih delcev na atomskih jedrih. Po vrnitvi je bil na IJS izvoljen za znanstvenega sodelavca in je nadaljeval raziskave fotojedrskih reakcij. Leta 1970 je bil izvoljen za docenta na Oddelku za fiziko FNT, leta 1975 za izrednega, leta 1981 pa za rednega profesorja.**

takrat največjem pospeševalniku elektronov in pozitronov LEP v CERNu je proučeval



tvorbo in razpad bozona  $Z^0$ , kar je prispevalo k utrditvi standardnega modela osnovnih delcev in k izboljšanju natančnosti vhodnih parametrov.

Skupina, ki se je zbrala okoli prof. Kernela, je naraščala in leta 1991 ustanovila svoj odsek, ki danes šteje dobrih 20 raziskovalcev.

Profesorja Kernela lahko upravičeno imenujemo za očeta slovenske eksperimentalne fizike osnovnih delcev. Kljub občasnim težavam je imel pred seboj cilj, za katerega je bil prepričan, da koristi slovenski fiziki in uspešni strokovni poti mlajših kolegov. Čedalje večjo skupino fizikov je vodil izključno na podlagi strokovnih meril in si tudi tako pridobil spoštovanje vseh sodelavcev. Prof. Kernel je bil mentor 22 diplomantom, 15 magistrantom in 13 doktorantom.

Omeniti velja, da je prof. Kernel, kljub zahtevnemu in obsežnemu znanstvenemu delu v mednarodnih centrih, redno predaval na Fakulteti za matematiko in fiziko.

Številna so tudi priznanja, ki jih je prof. Kernel dobil za svoje delo. Prva je Prešernova nagrada za diplomsko delo, nato dve Kidričevi nagradi (leta 1960 in 1969) in ena nagrada Sklada Borisa Kidriča (1975) za delo na področju fotojedrskih reakcij. Leta 1991 je dobil Kidričevo nagrado za vrhunske dosežke na



**Na slovesnosti 15. 12. 2004 je sklep Znanstvenega sveta in utemeljitev prebral predsednik ZS, akad. prof. dr. Robert Blinc, ki je slavljenju tudi izročil listino o imenovanju za zaslužnega znanstvenika IJS.**

področju fizike srednjih in visokih energij, nato leta 1992 priznanje ambasador Republike Slovenije v znanosti za delo na področju eksperimentalne fizike osnovnih delcev. Za zaslužnega profesorja UL je bil izbran leta 2000, za rednega člana SAZU pa je bil izvoljen leta 2001. Je avtor ali soavtor 230 člankov, ki so v svetovni znanstveni literaturi citirani več kot osem tisočkrat.

*Povzetek pripravil dr. Jože Gasperič*

## PROF. DR. BOGDAN POVH JE PREJEL STERN-GERLACHOVO MEDALJO

*dr. Peter Kump, F-2*

Prof. dr. Bogdan Povh, dopisni član slovenske akademije znanosti in umetnosti ter svetovalec Instituta "Jožef Stefan" je prejel Stern-Gerlachovo medaljo kot najvišje priznanje nemškega fizikalnega društva (DFG) za dosežke v eksperimentalni fiziki. Stern-Gerlachova medalja nemškega fizikalnega društva za leto 2005 je bila podeljena prof. dr. Bogdanu Povhu z Univerze v Heidelbergu in Max-Planck-Instituta für Kernphysik, Heidelberg, za dela pri raziskavah močne interakcije v kompleksnem okolju atomskih jeder pri interakciji hiperon-nukleon z metodo brezodrivne produkcije. Bogdan Povh je bil rojen leta 1932 v Beogradu. Po dokončanem študiju fizike na Univerzi v Ljubljani je študij še dve leti nadaljeval na Kalifornijskem institutu za tehnologijo (CALTECH) v Pasadeni, ZDA. Po vrnitvi v Ljubljano je leta 1960 doktoriral in nato kratek čas predaval jedrsko fiziko na Odseku za fiziko, Fakultete za naravoslovje in tehnologijo Univerze v Ljubljani ter tudi začel eksperimentalno delo pri elektrostatskem pospeševalniku Instituta "Jožef Stefan" v Ljubljani. Leta 1962 je odšel na Univerzo v Freiburg, ZRN, kjer se je zaposlil kot asistent in se je tam leta 1964 tudi habilitiral. Leta 1966 mu je bila ponujena zaposlitev na mestu profesorja na Univerzi v Heidelbergu in je leta 1975 postal tudi direktor Max-Planck-Instituta für Kernphysik v Heidelbergu. Obema institucijama je ostal zvest do leta 2000, ko mu je bil podeljen naziv zaslužni profesor. Pri svojem znanstvenem delovanju se je praktično že od samega začetka ukvarjal z jedrsko fiziko visokih energij. Na tem področju je vodil raziskovalne skupine najprej v CERN-u in pozneje pri DESY in FERMILAB-u v Kaliforniji. Še posebno so se odlikovala njegova znanstvena dela na področju spektroskopije hiperjeder. Od njihovega odkritja v začetku 50-ih let je bil študij te nove vrste specialnih jeder v domeni emulzijske tehnike in s tem v bistvu omejen z dejstvom, da je bilo mogoče vezavno energijo hiperona v jedru določiti samo v osnovnem stanju. Fasciniran z znanstvenim potencialom vzbujenih stanj hiperjeder je



**Prof. Bogdan Povh v družbi predsednika akademije akad. prof. dr. Boštjana Žekša leta 2002 na dnevih Jožefa Stefana**

Povh ugotovil, da se dajo ta stanja raziskati z modernimi eksperimentalnimi metodami fizike jeder in osnovnih delcev pri uporabi intenzivnih kaonov nizkih energij. V enem od prvih eksperimentov je Povhu skupaj s skupino iz Varšave uspelo izmeriti gama-prehode v lahkih lambda hiperjelih in določiti spin-spin interakcijo med lambda hiperonom in nukleonom. Drugi obsežni eksperimentalni program, v katerem je sodelovala tudi skupina iz Francije, je uporabljal reakcije  $K + n \rightarrow \Lambda + \pi$  na nevtronih, vezanih v jedru. S primerno izbiro kinematike je Povhu uspelo, da je lambda hiperon, ki je nastal brez odriva, ostal vezan v jedru in je bilo tako možno v dobro definiranih stanjih jedra študirati spremembo kvantnega števila „strangness“, ki je bila odvisna od kinematike. Ti poskusi so dosegli svoj vrhunec v odkritju, da so lambda hiperoni v nasprotju z nukleoni v jedru z interakcijo spin-orbit le šibko vezani. S temi dosežki pa tudi s sicer obsežnim in bogatim znanstvenim delom je Bogdan Povh v zadnjih štiridesetih letih veliko prispeval k razvoju fizike jedra in osnovnih delcev. Stern-Gerlachova medalja je najvišje priznanje nemškega fizikalnega društva (DFG) za dosežke v eksperimentalni fiziki. Nagrada vsebuje diplomu in pa zlato medaljo s portreti von Otta Sterna in Waltherja Gerlacha. Slovesna podelitev bo v avditoriju Tehniške univerze v Berlinu 6. marca 2005 ob 10 uri.



## V SPOMIN PROF. LEVU ŠUVALOVU

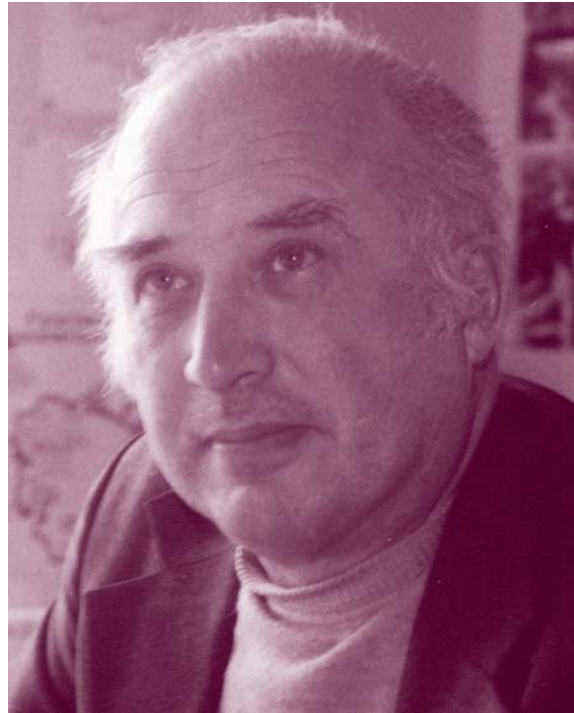
*prof. dr. Robert Blinc, F-5*

Profesor Lev Aleksandrovič Šuvalov, vodilni znanstvenik na področju fizike kristalov, feroelektrikov in feroelastikov, je umrl decembra 2004. Bil je pridružen član Instituta »Jožef Stefan«.

Rodil se je leta 1923 in pripada generaciji, ki je bila udeležena v drugi svetovni vojni; z njo je bil močno zaznamovan. Še preden je končal šolanje, je že spoznal vse grozote vojne. Kot udeleženec bitk pri Moskvi, Stalingradu in Kursku je bil odlikovan z redom rdeče zvezde in drugimi odlikovanji, tudi z medaljo za hrabrost. Po vojni je diplomiral z odliko na fakulteti za fiziko moskovske državne univerze l. 1951. Leta 1956 je začel delati na Inštitutu za kristalografijo pri prof. A. V. Šubnikovu in je kasneje dvajset let vodil tamkajšnji laboratorij za fazne prehode. Objavil je več kot sedemsto znanstvenih del in je avtor ali soavtor dvajsetih izumov. Med letoma 1956 in 1974 je Šuvalov opravil temeljne študije, ki so imele ključno vlogo pri simetrijskih aspektih fizike kristalov in feroelektrikov. Našel je elegantno rešitev za probleme, ki so povezani s spremembo simetrije pri feroelektričnih in feromagnetnih faznih prehodih, in postavil splošna pravila, ki veljajo za nastanek odgovarjajočih strukturnih domen. Njegovo delo navajajo številni učbeniki in monografije in je postalo klasično. Zanj je l. 1976 prejel državno nagrado tedanje ZSSR.

Prof. Šuvalov je pionir na področju raziskav feroelastikov. Za svoje delo na tem področju in na področju fizike domenskih struktur je prejel nagrado Fedorova Ruske akademije znanosti.

Šuvalov je s sodelovci odkril vrsto novih družin feroelektrikov in antiferoelektrikov. Tu naj omenim le alkalne trihidroselenite in »neprave« ter kvazienodimenzionalne feroelektrike. Odkril je tudi novo vrsto superprotonskih prevodnikov in razvil številne nove metode za raziskave realnih struktur feroelektrikov in feroelastikov. Bil je mentor pri 35 kandidatskih delih in osmih



doktorskih delih. Bil je glavni urednik revije Kristalografija in član uredniških odborov mednarodnih revij Ferroelectrics, Ferroelectrics Letters, Zeitschrift für Kristallographie, Crystallography Reviews in Condensed Matter News.

Bil je častni doktor Univerze Martin Luther v Halleju v Nemčiji. Skupaj z Jurinom, Stankowskim in Waplakom je dobil nagrado za fiziko Sovjetske zveze in Poljske akademije znanosti.

Bil je optimističen in odprte narave, vedno pripravljen pomagati vsakomur. Veselil se je raziskovalnih uspehov svojih študentov, prijateljev in kolegov.

Poleg dobre hrane je cenil dobro vino, rad je imel dobro družbo; vedno so ga zanimale nove ideje in znanstvene razprave. Bil je vrhunski znanstvenik in priznan pionir.

Fizika feroelektrikov brez njegovega prispevka ne bi bila to, kar danes je, in bo še dolgo črpala iz njegovega pionirskega dela.

## SEMINAR »POMEN IN ZAŠČITA INTELKTUALNE LASTNINE« ZA INOVATIVNA PODJETJA IN RAZISKOVALNE SKUPINE

*Šolski center za jedrsko tehnologijo, Brinje, 3. december 2004*

*mag. Miroslav Gregorič, vodja IRC Slovenija, Pisarna za prenos tehnologije*

Evropska zveza si je v Lizbonski strategiji postavila zelo visoke cilje: do leta 2010 naj bi njena ekonomija, temelječa na znanju, postala najbolj dinamična in konkurenčna na svetu. Za Slovenijo je ta cilj še zahtevnejši, ker mora najprej ujeti sedanji nivo EU.

Vsi se zavedamo pomembnosti znanosti, razvoja, novih tehnologij in tehničnih izboljšav. Ni pa pomembno le to. Če svojega znanja ne znamo primerno zaščititi, ga uspešno unovčiti ali na primeren način pridobiti tuja znanja, so naši naporu večkrat zaman. Zelo pomembno vlogo pri tem ima tudi področje intelektualne lastnine, kjer kljub doseženemu ne moremo biti zadovoljni. Po podatkih WIPO je po številu prijavljenih patentov v letu 2003 na prebivalca Slovenija desetkrat slabša od Finske. Tudi v Inovacijskem relednem centru Slovenije se tega zavedamo, zato smo 3. decembra 2004 v sodelovanju z Uradom RS za intelektualno lastnino in Gospodarsko zbornico Slovenije organizirali seminar "Pomen in zaščita intelektualne lastnine za inovativna podjetja in raziskovalne skupine".

Na seminarju so udeležence priznani strokovnjaki z obravnavanega področja seznanili s splošnimi načeli patentiranja in slovenskim pravom, z možnostmi in postopki patentne zaščite v tujini, o pomenu inovativnosti v družbi, s praktičnimi vidiki pisanja patentne prijave, prikazana sta bila tudi primera pravilnikov o upravljanju z inovacijami (pri nas in na Kemijskem inštitutu) ter postopki licenciranja.



**Udeleženci seminarja med predavanjem**

Udeleženci seminarja so poleg gradiva - prosojnic prejeli tudi dve knjigi: avtorja prof. dr. Boruta Likarja s področja inovacij in avtorja prof. dr. Bojana Pretnarja s področja intelektualne lastnine. Na seminarju je bilo skupno 60 udeležencev, polovica iz gospodarstva in druga polovica s fakultet in inštitutov. Seminar je bil od velike večine udeležencev pozitivno ocenjen. Žal poleg predavateljev in organizatorjev z našega Instituta ni bilo udeležencev. Glede na veliko zanimanje bomo seminar v podobni obliki ponovili konec marca 2005 v Mariboru. V začetku marca pa nameravamo organizirati seminar s področja financiranja novih inovativnih podjetij s tveganim kapitalom, tujimi vlaganji in drugimi viri.

## PROF. MARIJA KOSEC POSTALA ČLANICA SVETOVNE AKADEMIJE KERAMIKE

Vodja Odseka za elektonsko keramiko prof. dr. Marija Kosec je postala članica Svtozne akademije keramike (World Academy of Ceramics).

Čestitamo!

*Blaž Kralj*



### PRIŠLI-ODŠLI

#### *Prišli v delovno razmerje:*

- 1. 12. 04 so prišli
  - mag. Domen Marinčič, asistent z magisterijem v E-9
  - Nina Kocjan, dipl. fizioter., strokovna sodelavka pripravnica v E-1
  - Sebastjan Mislej, tehnik v CT3
  - Tanja Arh, univ. dipl. org., asistentka začetnica v E-5
  - Marjana Plukavec, univ. dipl. inž. geol., samostojna strokovna sodelavka v CT3
- 18. 12. 04 Polona Zorko, dipl. ekon., strokovna sodelavka v E-6
- 1. 1. 05 Andraž Kocjan, univ. dipl. inž. kem. inž., asistent začetnik v K-7
- 1. 1. 05 Marko Novinec, univ. dipl. biokem., asistent začetnik v B
- 3. 1. 05 Fedja Marušič, univ. dipl. kem., strokovni sodelavec pripravnik v K-6
- 3. 1. 05 Boštjan Berčič, univ. dipl. fiz., strokovni sodelavec pripravnik v F-7
- 3. 1. 05 Manca Logar, univ. dipl. inž. kem. inž., asistentka začetnica pripravnica v K-9
- 3. 1. 05 dr. Mišo Vukadinović, asistent z doktoratom v K-5
- 22. 1. 05 mag. Aleks Jakulin, asistent z magisterijem v E-8

#### *Odšli iz delovnega razmerja:*

- 14. 12. 04 dr. Darja Mazej, asistentka z magisterijem v O-2
- 28. 12. 04 dr. Alenka Razpet, asistentka z doktoratom v F-2
- 30. 12. 04 Pavel Podlipnik, višji referent v U-2 – upokojitev
- 31. 12. 04 so odšli:
  - Damijan Janc, univ. dipl. fiz., asistent z magisterijem v F-1
  - dr. Marko Maučec, asistent z doktoratom v F-8
  - dr. Jure Skvarč, znanstveni sodelavec v F-8
  - dr. Manca Kenig, asistentka z doktoratom v B
  - mag. Nives Klopčar, asistentka z magisterijem v E-1
  - dr. Marko Giacomelli, asistent z magisterijem v F-8
  - dr. Nina Jug, asistentka z doktoratom v F-5
  - dr. Marjeta Frey Pučko, znanstvena sodelavka v E-6
  - dr. Tomaž Gyergyek, znanstveni sodelavec v F-8
  - prof. dr. Jože Peternelj, znanstveni svetnik v F-8

*Marta Slokan Butina, sekretarka IJS*



## ZGRADBA REAKTORJA UVRŠČENA MED NAJVEČJE ARHITEKTURNE STVARITVE DVAJSETEGA STOLETJA V SLOVENIJI

*prof. dr. Matjaž Ravnik, RIC*

Društvo arhitektov Ljubljana nas je obvestilo, da je zgradba reaktorja TRIGA v Brinju uvrščena med petdeset največjih arhitekturnih stvaritev dvajsetega stoletja v Sloveniji. Društvo arhitektov želi v sodelovanju z Ministrstvom za okolje in prostor na tak način obeležiti in ohraniti najboljše primerke arhitekturne dediščine preteklega stoletja. Poleg Reaktorja se na ta seznam uvrščajo Plečnikova Narodna in univerzitetna knjižnica, Šubicev Nebotičnik, Ravnikarjev Trg Republike in druge znane stavbe in arhitekturne stvaritve.

Stavbe reaktorja je v začetku šestdesetih let projektiral znani arhitekt Jugovec. Poleg izvirne oblike in uporabe modernih materialov je še posebej pazil na umestitev v prostor, da kompleks ne bi kazil pokrajine. Obiskovalci Reaktorja lahko ob lepem vremenu vidijo, da je dovozna pot speljana točno v smeri Kamniškega sedla, objekti pa so razmeščeni uravnoteženo na obeh straneh. Oblika reaktorske zgradbe ponazarja 'atomska gobo', kar se nam danes zdi sicer malce nenavadna, vendar izvirna simbolika. Tudi notranja arhitektura (stopnišča, hodniki) je po merilih arhitekturne stroke nekaj posebnega.

Vse izbrane zgradbe, tudi naš Reaktor, bodo obeležene s posebnimi spominskimi tablicami, na katerih bodo zapisana imena stavb, avtorji in leto gradnje. Izdali so tudi lep spominski plakat, na katerem so zbrane fotografije vseh petdesetih stavb, za vsako



**Zgradba reaktorja TRIGA v Brinju**

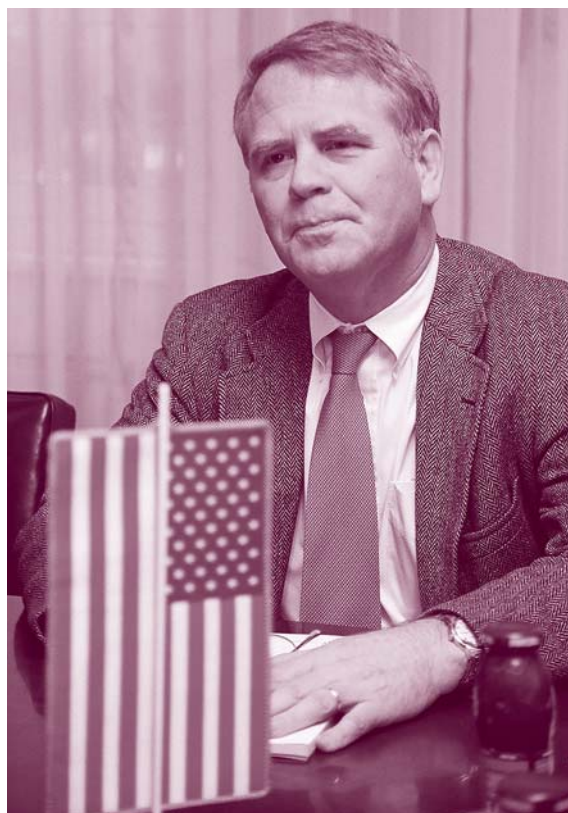
posamično pa tudi spominsko razglednico. Manj razveseljivo je, da so o posebnem pomenu izbranih stavb obveščene tudi upravne enote, ki izdajajo dovoljenja za gradnjo ali adaptacijo. Upajmo, da to ne pomeni novih upravnih zahtev pri morebitnih gradnjah ali predelavah na reaktorju. Zanimiva dilema se obeta tudi, ko bo prišel čas za razgradnjo reaktorja. Ali ga bomo kot kulturni spomenik sploh smeli podreti?

Reaktor so že večkrat obiskali arhitekti in študenti arhitekture, ki jih zanima Jugovčev ustvarjalni opus. Odslej jih lahko pričakujemo še več. Sodelavci Instituta smo lahko ponosni, da IJS pušča trajen pečat ne samo na znanstvenem, ampak tudi kulturnem razvoju Slovenije.

## OBISK AMERIŠKEGA VELEPOSLANIKA NA IJS

V sredo, 19. 1. 2005, je institut obiskal ameriški veleposlanik v Sloveniji Nj. E. Thomas B. Robertson. Spremljal ga je prvi sekretar g. Louis Delair, Jr. Gosta so sprejeli direktor IJS prof. Vito Turk, pomočnika: prof. Peter Stegnar in dr. Janez Slak, ter vodja Odseka za znanosti o okolju prof. Milena Horvat. Po uvodni predstavitvi Instituta in njegovih dejavnosti si je gost ogledal Odsek za fiziko trdne snovi F-5, Odsek za znanosti o okolju O-2, Odsek za biokemijo in molekularno biologijo B ter Odsek za kompleksne snovi F-7. Veleposlanik se je vpisal v knjigo gostov, direktor pa mu je izročil institutsko plaketo.

*Blaž Kralj*



(Vse tri slike) Veleposlanik ZDA Nj. E. Thomas B. Robertson med obiskom na IJS



## IJS OBISKALI VISOKI PREDSTAVNIKI FRANCOSKEGA KOMISARIATA ZA ATOMSKO ENERGIJO

*prof. dr. Borut Mavko, R-4*

Slovenijo so 5. in 6. januarja 2005 obiskali visoki predstavniki Commissariata à l' Energie Atomique (CEA) iz Francije. CEA je raziskovalna organizacija z več kot 15 000 zaposlenimi. Njihove dejavnosti zajemajo raziskave in razvoj na področjih energije, obrambe, informacijskih znanosti in zdravstva.

Osnovni namen obiska je bilo srečanje z glavnimi slovenskimi akterji, ki delujejo na raziskovalnih področjih, ki jih pokrivajo aktivnosti CEA. Predstavniki CEA so se predvsem zanimali za področja jedrske energije, novih tehnologij za energijo, biotehnologije in informacijske tehnologije.

V skupini, ki jo je vodil namestnik generalnega upravitelja CEA dr. Jean-Pierre Le-Roux, so bili:

- g. Patrick Ledermann, direktor oddelka za simulacijska in eksperimentalna orodja za jedrsko energijo
- g. Gérard Cognet, projektni vodja za evropsko sodelovanje v oddelku za jedrsko energijo
- ga. Claire Giry, odgovorna za mednarodno znanstveno sodelovanje
- g. Claude Ayache, namestnik direktorja za evropske zadeve v oddelku za mednarodne odnose
- g. Jean-Marc Capdevila, ki je odgovoren za bilateralno sodelovanje v oddelku za mednarodne odnose

Skupino je na IJS sprejel direktor prof. Vito Turk. Predstavniki CEA so se seznanili z dejavnostmi IJS na področjih mikro- in nanotehnologij, biotehnologij in robotike.



**Predstavniki CEA na obisku na Reaktorskem centru IJS**

Na Reaktorskem centru IJS so zastopniki CEA predstavili svoje dejavnosti na področjih jedrske fizike in tehnike. Vodje odsekov v Reaktorskem centru IJS pa so goste seznanili z dejavnostmi Odseka za reaktorsko tehniko in Odseka za reaktorsko fiziko ter jim razkazali raziskovalni reaktor Triga, Izobraževalni center za jedrsko tehnologijo in Mikroanalitski center.

Obisk predstavnikov CEA je bil priložnost za pogovore o nadaljevanju in razširitvi sodelovanja, ki že poteka med različnimi skupinami CEA in IJS, ter o vzpostavitvi novih povezav.

Poleg IJS so predstavniki CEA obiskali še Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, Agencijo za radioaktivne odpadke, Nacionalni inštitut za biologijo ter Fakulteto za strojništvo Univerze v Ljubljani.



**OBISKI PO ODSEKIH****Odsek za teoretično fiziko (F-1)**

Od 17. 1. do 30. 1. 2005 je bila v okviru slovensko-poljskega projekta na obisku dr. Jadwiga Szydłowska, Department of Chemistry, Warsaw University, Varšava, Poljska.

Od 16. 1. do 21. 1. 2005 je bil zaradi sodelovanja na področju fizike kompleksnih omrežij v okviru mednarodnega slovensko-avstrijskega projekta na obisku prof. dr. Stefan Thurner z Univerze na Dunaju, Dunaj, Avstrija.

Od 4. 1. do 5. 1. 2005 je bil zaradi sodelovanja na področju nanofizike na obisku prof. dr. Milan Damnjanović, Univerza v Beogradu, Beograd, Srbija in Črna gora.

Od 21. 11. do 25. 11. 2004 je bil na obisku prof. Harald Fritzsich, Sektion Physik, Universität München, München, Nemčija. Namen njegovega obiska so bile raziskave šibkih razpadov mezonov B v končno stanje, ki vsebuje mezon  $\eta'$ -PRIME, lastnosti osnovnih sklopitvenih konstant in njihova časovna odvisnost.

**Odsek za fiziko nizkih in srednjih energij F-2**

Od 22. 11. do 2. 12. 2004 so bili v okviru bilateralnega sodelovanja na obisku dr. Ramon Gancedo, dr. Mercedes Gracia in dr. Jose Marco, Institut Rocasolano, Madrid, Španija.

Od 21. 11. do 27. 11. 2004 je bil na obisku zaradi bilateralnega sodelovanja dr. Karoly Tokesi, Atomki, Debrecen, Madžarska, ki je imel v okviru odsečnega seminarja tudi predavanje.

Dne 18. 11. 2004 sta bila na obisku v okviru bilateralnega sodelovanja mag. Željko Knežević in mag. Branko Vekić, Institut Ruđer Bošković, Zagreb, Hrvaška.

**Odsek za fiziko trdne snovi F-5**

Od 1. 12. do 8. 12. 2004 je bila na obisku prof. dr. Ivanka Milošević, Univerza v Beogradu, Fakulteta za fiziko, Beograd,

Srbija in Črna gora. Gostja je bila na obisku v okviru slovensko-srbskega projekta "Nanocevke dihalogenidov prehodnih kovin: teoretične in eksperimentalne raziskave". Med njenim obiskom so pregledali rezultate ramanske spektroskopije.

Dne 14. 12. 2004 in od 12. 1. do 13. 1. 2005 je bil na obisku akad. dr. Ivo Šlaus, Institut Rudjer Bošković, Zagreb, Hrvaška, zaradi sodelovanja pri pripravi EU-projektov.

Od 28. 11. do 1. 12. 2004 je bil na obisku dr. Rainer Zeizig, Max-Delbruck Center for Molecular Medicine, Berlin, Nemčija. Gost je bil na obisku v okviru slovensko-nemškega projekta "Raziskave nanosfer z vgrajenimi biološko aktivnimi učinkovinami v terapiji tumorjev dojke". Namen njegovega obiska je bila priprava dveh člankov, ki sta predmet skupnih raziskav, in diskusija o nadaljnjem sodelovanju.

Od 15. 11. do 30. 11. 2004 je bila na obisku dr. Fani Milia, National Center for Scientific Research "Demokritos", Aghia Paraskevi Attikis, Grčija. Gostja je bila na obisku zaradi sodelovanja pri raziskavah eksplozivov in farmakoloških učinkovin z metodo jedrske kvadropolne spektroskopije dušika.

Od 1. 12. do 8. 12. 2004 je bil na obisku prof. Milan Damnjanović, Univerza v Beogradu, Fakulteta za fiziko, Beograd, Srbija in Črna gora. Gost je prišel v okviru sodelovanja pri raziskavah nanostruktur, obiskal je tudi Odsek za teoretično fiziko F-1.

**Odsek za reaktorsko fiziko F-8**

Od 5. 12. do 20. 12. 2004 sta bila na obisku v okviru sodelovanja pri slovensko-avstrijskem projektu "Eksperimentalne raziskave formiranja nelinearnih potencialnih struktur v omejeni plazmi in njihova diagnostika" prof. dr. Roman Schrittwieser in dr. Codrina Ionita - Schrittwieser, Institut za ionsko fiziko, Univerza v Innsbrucku, Innsbruck, Avstrija

**Odsek za eksperimentalno fiziko osnovnih delcev F-9**

Dne 10. 12. 2004 je bila na delovnem obisku v okviru kolaboracije P. Auger dr. Sophie Ferry, Institut de Recherches Subatomiques de Strasbourg, Strasbourg, Francija. Gostja je imela predavanje z naslovom "Project Antares" (nevtrinski detektor v Sredozemskem morju).

Od 7. 12. do 8. 12. 2004 je bil zaradi meritev sevalnih poškodb v elektroniki za eksperiment ATLAS na pospeševalniku LHC na obisku dr. Oleksy Lytovchenko INFN, Padova, Italija.

**Odsek za elektronsko keramiko K-5**

Od 3. 1. do 3. 4. 2005 je na obisku Joanna Skrzypek, univ. dipl. ing., University of Silesia, Sosnowiec, Poljska, ki je na Odsek za elektronsko keramiko prišla v sklopu izmenjav študentov (Marie Curie Training Site-projekt CERAMOS).

Od 18. 1. do 21. 1. 2005 je bil na obisku dr. Paul Bowen, EPFL, Lausanne, Švica.

Dr. Paul Bowen je na Odsek za elektronsko keramiko prišel v sklopu obiskov strokovnjakov v Centru odličnosti SICER, kjer je vodil šolo na temo "Particle Size Measurement and Powder Characterization".

Od 26. 11. do 3. 12. 2004 sta bila v okviru bilateralnega sodelovanja s Francijo na obisku prof. dr. Jean Pierre Mercurio in Jenny Tellier, univ. dipl. ing. iz SPTCS Laboratories, Limoges, Francija. Prof. dr. Mercurio je imel 30. 11. 2004 predavanje z naslovom "Ferroelectric versus relaxor behaviour in some lead-free perovskite-derived materials". Jenny Tellier, univ. dipl. ing. pa je imela 2. 12. 2004 predavanje z naslovom "Structure vs. Ferroelectric properties in Aurivillious type compounds".

**Odsek za nanostrukturne materiale K-7**

Od 20. 11. do 28. 11. 2004 sta bili na obisku v sklopu izvajanja bilateralnega projekta "Nanostructural properties of ZnO-based

semiconducting materials and thin films", ki ga na slovenski strani vodi dr. Aleksander Rečnik, Heike Burghardt, dipl. inž., in Elisabeth Pesch, dipl. inž., Institut für Anorganische Chemie, Universität Bonn, Bonn, Nemčija.

Od 9. 12. do 17. 12. 2004 je bil na obisku dr. George Vekinis, Advanced Ceramic Laboratory, Institute for Materials Science, National Centre for Scientific Research (NCSR) "Demokritos", Atene, Grčija. Namen delovnega obiska je bilo eksperimentalno delo pri dveh skupnih projektih EURATOM "Novel processing of SiC/SiC by slip-infiltration of SiC fibre preforms with SiC under vacuum" in "Gas impermeable coatings for SiC/SiC", ter pogovori o sodelovanju pri novih projektih. Gost je imel na odseku tudi predavanje "A new rigid ceramic-composite thermal protection system for multiple atmospheric entry spacecraft and planetary probes".

Od 8. 11. do 19. 11. 2004 je bil na obisku mag. Werner Rechberger, Technische Universität Graz, Gradec, Avstrija. Gost je bil na obisku v okviru bilateralnega projekta "Energy-filtered transmission electron microscopy (EF-TEM) and high resolution scanning transmission electron microscopy (HR-STEM) of nanoparticles and interfaces in materials", ki ga na slovenski strani vodi doc. dr. Miran Čeh. Med delovnim obiskom smo preiskovali kemijsko sestavo in strukturo kompozitnega materiala Nb/TiO<sub>2</sub> z metodo vrstične elektronske mikroskopije, HAADF-STEM in EDXS na elektronskem mikroskopu JEM-2010F.

**Odsek za raziskave sodobnih materialov K-9**

Dne 13. 1. 2005 so Odsek za sodobne materiale obiskali dr. Michael Perander, vodja RR-oddelka v podjetju Paroc, Finska, Ingram Eusch, dipl. inž., in Sonia Ebst, dipl. inž., iz podjetja Heraklith, Avstrija. Namen obiska je bil podpis projekta "Karakterizacija biorazgradljivih mineralnih vlaken", ki ga bosta v letu 2005

izvajala Paroc in Odsek za sodobne materiale, medtem ko tak projekt s podjetjem Heraklithom poteka že od leta 2004.

### **Odsek za znanosti o okolju O-2**

Od 22. 12. do 29. 12. 2004 je bila na obisku prof. Gaetane Lespes, Univerza Pau, Pau, Francija. Obisk je bil v okviru slovensko-francoskega sodelovanja. Namen obiska so bili pogovori o dosedanjem sodelovanju in preučitev rezultatov primerjalnih analiz organokositrovih spojin v sedimentih reke Ljubljane, ki so bili opravljeni na IJS in v Pau-ju, ter priprava osnutka skupnega članka.

### **Odsek za digitalne komunikacije in mreže E-6**

Od 6. 1. do 9. 1. 2005 je odsek obiskalo 20 predstavnikov konzorcija pri mednarodnem projektu GISAS iz programa Socrates z finskega ministr. za izobraževanje ter različnih evropskih šol. Namen obiska je bil tretji delovni sestanek projekta GISAS (Geographic Information Systems - Applications for Schools), kjer ob IJS sodelujejo še Univerza Helsinki, Oddelek za geografijo, Finsko ministrstvo za izobraževanje ter šole iz Belgije, Švedske, Latvije, Italije, Madžarske, Francije in Grčije. Tema projekta je ugotavljanje in primerjava kvalitete vodotokov v bližini šol iz različnih evropskih držav. Sestanek je poleg administrativnih in organizacijskih tem vseboval tudi prezentacije, video in dvd-predstavitve dela partnerjev v dosedanjem prvem letu projekta, ki sicer traja 3 leta.

### **Odsek za reaktorsko tehniko R-4**

Dne 30. 6. 2004 sta bila na obisku prof. dr. James Holloway, Department of Nuclear Engineering and Radiological Sciences, University of Michigan, ZDA, in doc. dr. Grega Bizjak, Fakulteta za elektrotehniko, Ljubljana. Obisk je bil namenjen predstavitvi dela Odseka za reaktorsko tehniko, pogovorom o možnostih sodelovanja in ogledu raziskovalnega reaktorja.

Dne 16. 6. 2004 je bil na obisku prof. dr. Gad Hetsroni, Technion - Israel Institute of Technology, Haifa, Izrael, ki je imel predavanje z naslovom "Flow and Heat Transfer in Micro - Channels".

V Novicah IJS objavljamo le tiste obiske, ki so vneseni v bazo podatkov (<http://www.ijs.si/ijs/obiski>). S tem lahko zagotavljamo večjo ažurnost, pravilnost in zanesljivost objav.

## POPRAVEK

V prjšnji številki (Novice IJS 115) je prišlo do napake pri prispevku o Zoisovih nagradah. Nagrade in priznanja je podeljeval akad. prof. dr. Janez Levec, ki je tudi predsednik komisije za nagrade in priznanja. Za napako se opravičujemo.

*Blaž Kralj, urednik*



## ODPRTJE RAZSTAVE SLIK PIE ZAVRTANIK

Ponedeljek, 24. januarja 2005, ob 15. uri, Galerija IJS

## PIA ZAVRTANIK

*Na robu zavednega*

Sodobno likovno ustvarjalnost in njeno produkcijo si razlagamo in pojasnujemo kot odsev ter sestavni del sodobnega življenja. Razpon odgovorov na trenutne likovne zahteve je praktično brez omejitev in je sila različen, od obnavljanja, ponavljanja ter nadgrajevanja tradicije, pa vse do izzivajočega eksperimentalnega izstopanja iz sveta umetnosti. Tako si tudi slikarstvo Pie Zavrtanik, ki je pred kratkim dosegla z diplomo akademski naslov na Šoli za risanje in slikanje v Ljubljani, lahko najlaže razlagamo in ga doživljamo v povezavi s t. i. sodobnim modernizmom - s postavitvijo slikarke v položaj raziskovalke. V njenih slikah, pretežno velikih formatov, lahko sledimo za sodobnost značilni strogi zahtevi po drugačnosti oziroma po čim bolj prepričljivem osebnem slikarskem izrazu v okviru zdaj prevladujoče likovne teorije ter pred umetnost postavljenih zahtev. Pri tem nikakor ne moremo prezreti, da se takšno slikarstvo s tem, ko se umešča v splošno smer sodobnih likovnih raziskav, zaradi težnje po individualizmu hote umika v nekakšno izolacijo. Premagovanje le-te pa je za vse umetnike še dodaten napor. Kajti, naj so ustvarjalni cilji še tako jasni in naj so likovni rezultati še tako prepričljivi, lahko polno zaživijo le v primernem okolju, ki pa ga sodobni prostor, ki ga daje arhitektura na Slovenskem, ne zagotavlja. Naši bivalni prostori, običajni prostor za slike, so nizki in majhni in bodo takšni še dolgo, novogradnje v steklu in z marmornatimi oblogami (z estetiko naših pokopališč) pa so same sebi



**Raztavo je odprl direktor IJS prof. Vito Turk.**

zadostne. Kam torej s tovrstnimi sodobnimi slikami ?

Ob srečanju s slikami slikarke Pie Zavrtanik lahko le ugotovljamo, da so umetniški pogledi in ustvarjalni rezultati zanimivi, študijsko raziskovalno resni in da usmerjenostno in estetsko odgovarjajo času nastanka, so povezani z likovnim razvojem v svetu, da pa ob reševanju čisto likovno oblikovnih vprašanj ne nakazujejo možnosti zdajšnjega, nujnega vraščanja v sedanost našega vsakdana. Morda bomo nekoč le našli skupni odgovor ob dejstvu, da je umetnost naložba ter da postaja vse bolj del navadne potrošnje, ki pa ne bi smela vplivati na to, da bi npr. naša slikarka sestopila s poti študijsko poglobljenega razkrivanja iz osebnih zaznav



**Srečanje, 2003, olje, 120 x 100 cm**

izhajajočih likovnih, estetsko sprejemljivih učinkov. S prefinjeno, barvno usklajeno govorico slik se prepričljivo prepušča vtisom vrtnčenja, prodora v globino, bujnosti kot tudi sanjam, v kar nas usmerjajo tudi naslovi njenih slik.

*Mirko Juteršek*



*Pia Zavrtnik je bila rojena 6. oktobra 1953 v Postojni. Maturirala je na Pedagoški gimnaziji v Kopru, kjer jo je učil profesor Apollonio Zvest. Zdaj živi že 30 let v Ljubljani, kjer je leta 2004 pod mentorstvom docenta Darka Birse in akademske slikarke Mojce Zlokarnik diplomirala na Šoli za risanje in slikanje v Ljubljani. Sodelovala je že na številnih skupinskih predstavitev, na samostojni razstavi pa se predstavlja tokrat prvič.*

### PLANINSKI POPON (*Helianthemum alpestre* DC.)

spada v družino brškinovk, latinsko *Cistaceae*. To so grmi, polgrmi, enoletnice in zelnate trajnice z navadno enostavnimi listi, ki pa so lahko razvrščeni tudi nasprotno, spiralasto in redko celo v vretencih. Dvospolni ali zvezdasto somerni cvetovi so pri enih vrstah posamični, pri drugih pa združeni v socvetja. Cvetno odevalo je dvojno, torej iz čaše in venca, petštevno. Venec je bodisi živo rumen bodisi bel, pri nekaterih vrstah pa ciklamne barve. V vsakem cvetu je mnogo prašnikov in nadrasla eno- ali večpredalasta plodnica. Po oploditvi se iz nje razvije značilen plod, mnogosemenska glavica.



Foto: Jošt Stergaršek

Od brškinovk v Sloveniji živi nekaj vrst iz rodu *Helianthemum* oz. popon, polegla poljanka (*Fumana procumbens*), ki sodi v rod poljank, predstavnik rodu brškin (*Cistus*) pa je iz toplih predelov submediteranske Slovenije izginil, zato ga pri nas prištevamo med izumrle vrste. Brškini pa so pogosti na dalmatinskih otokih, kjer spomladi s svojimi belimi ali lila cvetovi okrasijo dalmatinsko zimzeleno grmičevje.

Planinskemu poponu najbolj odgovarjajo rastišča visoko nad morjem. Označujejo ga od 6 do 22 mm dolgi in od 2 do 5 mm široki listi, ki so po spodnji strani goli ali rahlo ščetinastodlakavi. Jalovi poganjki (na teh se cvetovi ne razvijejo), ki jim pravimo tudi vegetativni, so pri vrhu šopasto olistani. Listi jalovih poganjkov so sedeči ali nerazločno pecljati, medtem ko so na cvetnih poganjkih narobejajčasti. Ti poganjki nosijo socvetje, ki ga sestavlja nekako od 3 do 7 cvetov. Sama rastlina je rušnata, kar pomeni, da je podobna rušju (*Pinus mugo*). Večji del stebela leži na tleh, samo vrhnji deli poganjkov se pokončno dvigajo nad okolico. Rastline, ki spadajo v skupino planinskega popona (*H. alpestre* agg.), so poraščene z žlezastimi laski, listi cvetnih poganjkov pa so pri njih manjši od listov jalovih poganjkov, medtem ko vrste iz skupine blestečega popona (*H. nummularium*) žlezastih laskov nimajo, listi jalovih in cvetnih poganjkov pa so enako veliki.

Kot že rečeno je planinski popon uspešen v višjih legah. Tako ga bomo poleti cvetočega našli na kamnitih pobočjih, v skalnih razpokah in na gruščnatih tratah od montanskega do alpskega pasu v alpskem svetu Slovenije. Ta zelnata trajnica cveti nekako od junija do avgusta, osebek s slike pa smo julija srečali pod vrhom Pece.

Jošt Stergaršek

#### Viri:

- Mala flora Slovenije: ključ za določanje praprotnic in semenk, A.Martinčič et al., Tehniška založba Slovenije, 1999
- Navodila za vaje iz sistematske botanike, N. Jogan, 2000
- Gradivo za Atlas flore Slovenije, N. Jogan et al., Center za kartografijo favne in flore, 2001
- Exkursionsflora von Deutschland, W. Rothmaler, Gustav Fischer Verlag, Jena, 1995
- Flora Helvetica, K. Lauber in G. Wagner, Verlag Paul Haupt, 1996
- Bildatlas der Farn- und Bluetenpflanzen Deutschlands, H. Haeupler, T. Muer, Eugen Ulmer Verlag, 2000