



NOVICE IJS

Interno glasilo Instituta "Jožef Stefan"

Številka 122, december 2005

Knjige so napočniki, skozi katere opazujemo svet.

(FEUCHTERSLEBEN)

Zoisove nagrade in priznanja ~ Obisk evropskega komisarja za znanost in raziskave dr. Janeza Potočnika ~ Srečanje znanosti in gospodarstva ~ Odprtje razstave slik

KAZALO

<i>Podelitev Zoisovih nagrad in priznanj</i>	3
<i>Obisk dr. Janeza Potočnika, komisarja za znanost in raziskave ter člana evropske komisije na Institutu "Jožef Stefan"</i>	4
<i>Srečanje znanosti in gospodarstva</i>	9
<i>Sporočili so nam</i>	10
Priznanje Institutu "Jožef Stefan" ob desetletnici Mednarodne konference YUCOMAT	10
PRO NATURA 2005	12
Izšla znanstvena monografija prof. dr. Denisa TRČKA	13
Nova knjiga	13
Tečaj vakuumске tehnike	14
Najava noveletnih prireditvev	14
<i>Prišli-Odšli</i>	15
<i>Konference</i>	16
<i>Mednarodna konferenca o jedrski energiji</i>	16
<i>Prispevki</i>	18
PROLEARN – Mreža odličnosti na področju tehnološko podprtega usposabljanja in izobraževanja v podjetjih	18
<i>Steklopihaški osip</i>	19
<i>Slovo</i>	20
<i>In memoriam Roman Peklenk, 1957-2005</i>	20
<i>Obiski na IJS</i>	21
<i>Obiski po odsekih</i>	18
<i>Slovenke v fiziki</i>	24
<i>Kulturno dogajanje na IJS</i>	25
<i>Odprtje razstave slik Nikolaj aVogla</i>	25

December!

Vedno znova me preseneti ta presneti mesec december. Pride vedno prehitro. Prav potuhnjeno se napove nekje sredi novembra, ko v trgovinah čez noč zrastejo noveletne smrečice. S prvimi smrečicami pa pride tudi preštevanje doseženih ciljev v tekočem letu. Da vedno znova pridem na cilj, gre zahvala tudi vsem vam. In eden izmed vas je tudi Franci, Franci Mrhar. Tisti, ki za srečo kdaj pa kdaj v kupček črepinj spremenite kakšno bučko in potem iščete pomoč v steklopihaški delavnici, dobro veste, o kom je beseda. Pa Franci ne spravlja v red le zvezdic v steklu, temveč v steklo preliva še tako nemogoče načrte. To bo počel le še do konca decembra, saj konec leta odhaja v pokoj.

Kot je za nas raziskovalce na inštitutu zelo pomembno, da imamo pri roki tako mehansko kot steklopihaško delavnico, pa je za sam obstoj in nadaljnji razvoj inštituta nadvse pomembno sodelovanje z industrijo. Z namenom, da bi to sodelovanje še povečali, je direktor prof. dr. Jadran Lenarčič novembra na Inštitut povabil predstavnike slovenskega gospodarstva. Vabilu se je odzvalo več kot sto predstavnikov uspešnih slovenskih podjetij. Prireditve "IJS in GOSPODARSTVO" sta se udeležila tudi minister za gospodarstvo mag. Andrej Vizjak in minister za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo prof. dr. Jure Zupan. Zbranim gospodarstvenikom so predstavniki posameznih raziskovalnih področij z Inštituta predstavili najuspešnejše projekte, ki jih je Inštitut imel ali jih še ima z gospodarstvom. Na koncu pa sta sledila razprava o povezovanju gospodarstva z znanostjo in ogled posameznih odsekov.

Tako, sedaj pa dosti besed. Vse kar mi je še preostalo je, da vam v imenu uredništva Novic zaželim SrEČnO 2006.

Polona Umek

Novice IJS, glasilo Inštituta "Jožef Stefan"

Urednika: dr. Polona Umek, Blaž Kralj, univ. dipl. kem.

Sodelavka: Natalija Polenc, univ. dipl. inž. arh., **Lektor:** dr. Jože Gasperič

Naslovnica: Novi ICP-MS instrument na Odseku za znanosti o okolju O-2. Foto: Blaž Kralj.

Fotografije: Marjan Smerke in avtorji prispevkov

<http://www-novice.ijs.si>, e-pošta: 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

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

ISSN 1581-2707

PODELITEV ZOISOVIH NAGRAD IN PRIZNANJ

V Slovenski filharmoniji je potekala slavnostna podelitev Zoisovih nagrad in priznanj, najvišjih državnih nagrad na področju znanosti.

Slavnostni govornik na podelitvi je bil akademik prof. dr. Janko Kos, poročilo Komisije RS za nagrade in priznanja je podal akademik prof. dr. Janez Levec, podelitve nagrad pa se je udeležil tudi minister za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo dr. Jure Zupan. Letošnji nagrajenci so: Zoisovi nagradi za življenjsko delo sta prejela akad. prof. dr. Miha Tišler in akad. prof. dr. Jože Maček. Zoisovi nagradi za vrhunske znanstvene dosežke sta prejela prof. dr. Tomaž Prosen in doc. dr. Dušan Turk iz Odseka za biokemijo in molekularno biologijo, Zoisova priznanja za pomembne znanstvene dosežke so prejeli doc. dr. Gregor Anderluh, prof. dr. Mladen Franko, prof. dr. Danijel Kikelj, doc. dr. Marko Kreft in doc. dr. Boštjan Zalar iz Odseka za fiziko trdne snovi IJS ter Zoisovo priznanje za izume in tehnološke dosežke je prejela skupina doc. dr. Aleš Podgornik, doc. dr. Aleš Štrančar, dr. Miloš Barut in Janez Jančar. Vsem nagrajencem iskreno čestitamo. V nadaljevanju objavljamo utemeljitvi naših dveh nagrajencev.

Zoisova nagrada za vrhunske znanstvene dosežke na področju strukturne biologije

Docent dr. Dušan Turk

Doktor Dušan Turk je vodja skupine za strukturno biologijo na Odseku za biokemijo in molekularno biologijo Instituta "Jožef Stefan".

Znanstveno raziskovalno delo dr. Dušana Turka zajema področje določanja tridimenzionalnih struktur proteinov, kjer se je z izvirnimi idejami v razmeroma kratkem času uveljavil v svetovnem merilu. Delo na področju strukture proteinov je začel v Münchnu, kjer se je podoktorsko izobraževal pri Nobelovem nagrajencu dr. Robertu Huberju. Pridobil si je izjemno znanje in

izkušnje, potrebne za zahtevno delo pri določanju tridimenzionalnih struktur proteinov na osnovi rentgenske kristalografije.

Docent dr. Dušan Turk je skupaj s sodelavci kot prvi določil tridimenzionalno strukturo proteolitičnega encima katepsina B z njegovim inhibitorjem. Njegov dosežek je imel velik pomen za načrtovanje in sintezo novih inhibitorjev proteinaz kot potencialnih učinkovin. Delo je prispevalo tudi k novi razlagi vezavnih mest za substrate na papain in njemu podobnih cisteinskih proteinaz ter s tem omogočilo boljše razumevanje mehanizma delovanja teh encimov. Do danes je docent dr. Dušan Turk skupaj s sodelavci določil tridimenzionalne strukture vrsti proteolitičnih encimov. Za svoje dosežke je leta 1996 v Barceloni prejel ugledno mednarodno nagrado, ki jo enkrat na leto podelijo le najboljšim evropskim raziskovalcem do 40. leta starosti.

V zadnjih sedmih letih je objavil 24 izvirnih člankov v uglednih mednarodnih revijah, med katerimi nekatere segajo v sam vrh revij za strukturno biologijo. Skupno z 2900 citati spada med najbolj citirane slovenske raziskovalce. Dela, ki jih je objavil v zadnjih sedmih letih, imajo 832 citatov. Docent dr. Dušan Turk s svojim znanjem in delom na področju strukturne biologije predstavlja pomembno vez raziskovalnim skupinam Slovenije z vrhunskimi skupinami v svetu na tem področju. Svoje znanje rad prenaša na mlajše sodelavce kot učitelj v programih podiplomske šole Jožefa Stefana in podiplomskih programih Univerze v Ljubljani kot mentor pri magistrskih in doktorskih delih.

Zoisovo priznanje za pomembne znanstvene dosežke na področju fizike kondenzirane snovi**Docent dr. Boštjan Zalar**

Doktor Boštjan Zalar je višji znanstveni sodelavec na Institutu "Jožef Stefan" v Ljubljani.

Docent Boštjan Zalar je svoje delo posvetil eksperimentalni fiziki trdne snovi, področju reda in nereda v kondenzirani snovi, in uporabi metode jedrske magnetne resonance pri tem.

Pokazal je, da je fazni prehod v nekaterih perovskitnih feroelektrikih tudi tipa red-nered in se na skali nanosekund že v paraelektrični fazi pojavi tetragonalna deformacija. Razvil je eksperimentalno

metodo za merjenje porazdelitvene funkcije lokalne polarizacije v relaksorskih feroelektrikih ter z njo pokazal, da so relaksorji tipa PMN dvokomponentni sistemi, kjer soobstajajo področja polarnega stekla in feroelektričnih skupkov. Razvil je tudi novo metodo za meritev dinamične reorientacije feroelektričnih tekočih kristalov. Z meritvijo parametra reda in difuzijskega koeficienta je pojasnil površinsko ureditev in dinamiko molekul v ultratankih nematogenih plasteh.

Docent dr. Boštjan Zalar je v zadnjih sedmih letih skupaj s sodelavci objavil 65 del. Njegova dela so doživela veliko odmevnost v strokovni literaturi in predstavljajo pomemben prispevek k razumevanju pojavov v kondenzirani snovi.

OBISK DR. JANEZA POTOČNIKA, KOMISARJA ZA ZNANOST IN RAZISKAVE TER ČLANA EVROPSKE KOMISIJE NA INSTITUTU »JOŽEF STEFAN«

Dne 10. oktobra 2005 je naš institut obiskal dr. Janez Potočnik in imel predavanje *Raziskovalna politika EU – instrument za konkurenčnost razširjene Unije*, ki so se ga udeležili naši raziskovalci in drugi zainteresirani.

Direktor, prof. dr. Jadran Lenarčič, je zbranim najprej predstavil gosta in ga nato povabil, da spregovori o aktualni raziskovalni politiki EU ter o vlogi Slovenije in našega instituta pri tem.

Po pozdravnem nagovoru je gost nadaljeval:

»Lani decembra, kmalu po tem, ko sem postal evropski komisar za raziskave, sem tukaj, v Ljubljani, govoril na trideseti letni konferenci Evropske mednarodne poslovne akademije o „povečanju konkurenčnosti razširjene Unije“. Takrat sem rekel, da širitev Unije s seboj prinaša izzive in priložnosti, hkrati pa poudaril, da je prizadevanje za dvig konkurenčnosti tisto, kar vpliva na vseh 25 držav članic. Deset mesecev kasneje,



Dr. Janez Potočnik med govorom

ko sem malce starejši in modrejši, sporočilo pravzaprav ostaja enako, le še bolj pomembno je postalo.

V tem času je bilo v političnih krogih Unije sprejetih precej bolj ali manj obetavnih odločitev. Danes vam jih bom nekaj predstavil z vidika raziskav. Tri glavne teme, o katerih bom govoril, so:

- raziskave in konkurenčnost v okviru „Evrope znanja“;
- z raziskovanjem povezani napredek v okviru lizbonske strategije in seveda
- kaj to pomeni za Slovenijo.

Zakaj moramo zgraditi Evropo znanja?

Nekateri naši trgovinski partnerji so konkurenčni s svojimi primarnimi surovinami, poceni delovno silo ali na račun onesnaževanja svojega okolja. Evropa ne more in ne bo biti konkurenčna pod takimi pogoji.

Trgi, na katerih tekmujejo naša podjetja, se vse bolj globalizirajo in postajajo tehnološko intenzivni. Samo z znanjem so lahko naša podjetja konkurenčna in le tako lahko zagotavljajo najboljše nove izdelke, storitve in procese na svetu. Zato morajo Evropa in evropska podjetja prevzeti trajno vodilno vlogo pri: **i)** pridobivanju znanja z raziskavami, **ii)** posredovanju znanja z izobraževanjem in **iii)** uporabi znanja v inovacijah. Temu pravim trikotnik **znanja**.

Znanje je torej osnova za poslovno konkurenčnost. Toda znanje prinaša tudi **nenehen napredek družbe**. Napredek na področjih, kot so zdravje, okolje in trajnostna oskrba z energijo, je v veliki meri odvisen od napredka v znanju. Oblikovanje družbe znanja je verjetno najboljši način, kako vzdrževati evropski družbeni model, ne da bi morali sklepati kompromise glede gospodarske rasti, socialne kohezije in varstva okolja.

Prenovljena lizbonska strategija

Ta osrednji program reforme so prvič pripravili pred petimi leti. Z njim smo želeli doseči, da Evropa postane „**najbolj konkurenčno in dinamično na znanju**“.

temelječe gospodarstvo na svetu“. Še danes je to ena prednostnih nalog Komisije.

Lani marca je Evropski svet v celoti sprejel predloge Komisije v zvezi s ponovnim osredotočenjem na lizbonsko strategijo ter države članice pozval k večji zavezanosti njenim ciljem. Lizbonska strategija je zdaj osredotočena na vzpostavitev močnega partnerstva za delovna mesta in rast med EU, državami članicami in drugimi akterji, vključno s poslovnim sektorjem. V ospredju so tri področja:

- oblikovanje Evrope, v katero je vredno investirati in v kateri je prijetno delati;
- povečanje znanja in inovacij, ki bi pripomogli k rasti ter
- ustvarjanje delovnih mest.

Znanje in inovacije so ključnega pomena. Predvideva se, da se bo leta 2010 celotno investiranje v znanje in razvoj približalo 3 % BDP, kar pa je le eden od dveh kvantitativnih ciljev, ki sta ostala tudi v prenovljeni lizbonski strategiji in ju je potrdil Evropski svet.

Gradnja Evrope znanja je edina pot naprej, če prihodnost Evrope jemljemo resno. Toda na koncu bosta odločilno vlogo odigrali politična volja in pripravljenost zainteresiranih, da jo podprejo. Od marca 2005 so si prizadevanja Evropskega sveta na ravni Unije, da bi predstavili prenovljeno lizbonsko strategijo, sledila eno za drugim:

Aprila je Komisija predlagala **integrirane smernice za rast in delovna mesta**, ki jih je junija 2005 potrdil Evropski svet. Na podlagi teh morajo posamezne države članice pripraviti vsaka svoj nacionalni program reform, ki ga morajo Komisiji predložiti ta mesec. Program bi moral vključevati tudi področje raziskav in inovacij, zlasti v skladu s smernicama 7 in 8, ki države članice pozivata k ukrepanju, s katerim naj bi povečale in izboljšale investicije v raziskave in razvoj, zlasti v zasebnem sektorju, z namenom da se oblikuje evropsko področje znanja in omogoči vse oblike inovacij.



Predavalnica je bila nabito polna.

Julija je Komisija sprejela lizbonski program Skupnosti, v katerem je naštel več ureditvenih in finančnih ukrepov ter ukrepov, namenjenih razvoju posameznih političnih področij, ki jih je treba izvesti na ravni Unije. Konkreten napredek je bil dosežen v zvezi z več ključnimi ukrepi, povezanimi z raziskavami in inovacijami. Na primer:

*- predlog Komisije za **7. okvirni program RTR** – glavni instrument EU na področju raziskav – je bil sprejet že aprila, istočasno kot predlog za novi **okvirni program za konkurenčnost in inovacije**.*

*- V roku, ki si ga je postavila aprila, je Komisija 21. septembra sprejela **sedem posebnih programov** (sodelovanje, ideje, ljudje, zmogljivosti, dva za skupni raziskovalni center in enega za EURATOM) v smislu vsebine in proračuna skladnih s predlogom 7. okvirnega programa. **Pravila za sodelovanje** bodo kmalu na voljo.*

*- Čez dva dni, 12. oktobra, bo Komisija sprejela novo **sporočilo o raziskavah in inovacijah**. To bo prvič vsebovalo vsa pomembna politična področja EU ter ukrepe za podporo raziskavam in inovacijam, vključno s strukturnimi skladi, državnimi pomočmi, javnimi naročili, pravicami intelektualne lastnine itn., ki igrajo pomembno vlogo pri zagotavljanju skupnega načina za povečevanje investiranja v raziskave in inovacije.*

*Toda vse to je odvisno od ključne razprave o proračunu Unije za obdobje od 2007 do 2013 – od tako imenovanih **finančnih perspektiv**. Odločitev držav članic o finančnih perspektivah in zlasti o proračunu za okvirni raziskovalni program bo trenutek resnice. Evropski voditelji se bodo namreč odločili, ali hočejo Evropo, ki je osredotočena na prerazporeditev obstoječega bogastva, ali Evropo, katere gospodarska rast temelji na znanju, in ki si prizadeva za trajno blaginjo svojih prebivalcev.*

Moram priznati, da to, kar smo videli do sedaj, ni ravno spodbudno. Veliko vlad držav članic, ki so resno zaskrbljene glede nadaljnje podpore svojih volivcev, še naprej brani tradicionalne postavke v proračunu, kot sta kmetijstvo in kohezija. Ne pravim, da nam ni treba podpirati kmetijstva in kohezije, toda če z idejo Evrope mislimo resno tudi v prihodnosti, moramo bistveno več investirati v dejavnosti, ki pospešujejo rast – te pa so raziskave, razvoj znanja in inovacije.

Po mojem mnenju imajo države članice priložnost sprejeti pogumno skupno politično odločitev in z njo pokazati resno zavezanost lizbonski viziji. Kljub negotovemu izidu razprave o finančni perspektivi Komisija dela naprej. Razprava o 7. okvirnem programu v evropskih institucijah in med drugimi zainteresiranimi stranmi je naletela na dober odziv, zlasti glede njegove strukture in tematike. Dejansko je bila na Svetu EU že dosežena visoka stopnja soglasja. Ključna težava je proračun.

Predlagana podvojitev proračuna EU za raziskave ni le možnost, pač pa potreba, če se želimo odzvati na ogromni znanstveni potencial in znanstveno povpraševanje v Evropi.

Komisija je izpolnila svojo obljubo in pravočasno objavila okvirni program in posebne programe. Da bi se izognili vrzeli v financiranju, moramo napovedati javne

razpise za zbiranje predlogov že v jeseni 2006. Zdaj je vse v rokah Sveta in Evropskega parlamenta.

Stališče Komisije je jasno: proračun Skupnosti mora upoštevati lizbonske cilje. Potrebujemo pomoč vseh, da bi nacionalnim nosilcem političnih odločitev na vseh ravneh in v vseh državah članicah lahko posredovali sporočilo o potrebi po znatnem povečanju proračunskih sredstev za raziskave.

Kaj to pomeni za Slovenijo?

Za Slovenijo, pa tudi za druge države članice, so okvirni program in pobude politike EU na področju raziskav osrednjega pomena za krepitev znanstvene in tehnološke osnove, kot to zahteva Pogodba. Sodelovanje v Okvirnem programu nadaljuje z izboljševanjem ravni znanosti in raziskav v novih državah članicah, podobno kot se je to dogajalo v letih pred pristopom.

Vendar pa je okvirni program le eden, čeprav zelo pomemben delček sestavljanke. Pomemben dodatni vir sredstev za znanost in raziskave v novih državah članicah so strukturni skladi EU, ki jih je treba uporabiti za okrepitev nacionalnih shem in struktur.

Doseganje optimalne uporabe in ravnovesja med tistim, kar je na voljo, zahteva skrbno oblikovano krovno strategijo, ki na najboljši mogoči način usklajuje različne posamezne strategije ključnih zainteresiranih strani (ministrstev, raziskovalnih organizacij, univerz, podjetij itn.).

Zato je treba predvideti ustrezne povezave med nacionalnimi programi lizbonske reforme in prihajajočimi strateškimi okvirnimi in operativnimi programi za strukturne sklade in Kohezijski sklad. Poleg tega se je treba izogniti razlikam med nacionalnimi programi reform, usmerjenim k EU, in programom za uporabo na nacionalni ravni.

Obisk delegacije Komisije v Ljubljani 23. junija letos v okviru niza obiskov prestolnic

držav članic, ki so bili namenjeni obravnavi priprave nacionalnih programov reform, je razkril številna vprašanja v zvezi z raziskavami in inovacijami v Sloveniji:

Med osrednjimi prednostnimi nalogami direktorata za tehnologijo slovenskega Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo so bili oblikovanje raziskovalnih partnerstev med industrijo in univerzami, uporaba programa EUREKA za mednarodno sodelovanje in uporaba strukturnih skladov za ustanovitev tehnoloških središč in parkov.

Direktorat za znanost in visoko šolstvo omenjenega ministrstva je bil očitno bolj naklonjen oblikovanju nacionalnega načrta uporabe strukturnih skladov na podlagi razvoja kazalnikov učinka.

Med prednostnimi nalogami Ministrstva za gospodarstvo na področju inovacij so bili povečanje naložbenih sredstev za mala in srednja podjetja, izboljšanje možnosti za tvegani kapital, sprememba pravic intelektualne lastnine za izume univerz in izobraževanje na področju menedžmenta.

Vloga visokošolskih ustanov na področju raziskav in razvoja je bila tudi uvrščena med problematiko.

Nadaljevanje vseh teh nalog bo odvisno od uspešnosti pri zasnovi dobre in koherentne krovne strategije in zlasti ustrezno



Dr. Potočnik si je ogledal Odsek za avtomatiko, biokibernetiko in robotiko, E-1.



Dr. Potočnik se je vpisal tudi v knjigo gostov.

oblikovanega nacionalnega programa raziskav in razvoja, ki naj bi bil sprejet leta 2006.

Če bodo ambiciozni cilji, ki jih ima Slovenija na področju raziskav in razvoja, potrjeni v nacionalnem programu reform (2-odstotna intenzivnost raziskav do 2010, 40-odstotno povečanje števila raziskovalcev, podvojitev deleža malih in srednjih podjetij, ki se ukvarjajo z inovacijami, podvojitev števila raziskovalcev v poslovnem sektorju, podvojitev števila slovenskih patentov pri Evropskem patentnem uradu, 250 novih podjetij, specializiranih za visoko tehnologijo itn.), bo to zelo ugodno vplivalo na napore za doseganje konkurenčnosti na podlagi raziskav in znanja, na kateri mora temeljiti prihodnost Slovenije in Evrope.

Slovenija se je podala na pot temeljite reforme svojega sistema raziskav in inovacij, ki pa že ima trdno osnovo. Dovolite mi, da izpostavim nekatera vprašanja, ki so ključnega pomena za ta proces, saj prizadevanja na tem področju, ki že potekajo v drugih državah, kažejo, kako zahteven je lahko ta proces:

- *vzpostavitev dobrih in učinkovitih vezi med raziskovalci in industrijo;*
- *povečanje prepoznavnosti in privlačnosti poklica raziskovalca, zlasti v industriji;*
- *izogibanje prevelikemu številu manjših reform in pobud, ki ne bi bile koherentne, ki ne bi mogle doseči kritične mase in ki ne bi bile dovolj izrazite, da bi mobilizirale industrijo;*
- *zagotovitev učinkovitega usklajevanja med vsemi zadevnimi ministrstvi, oddelki, agencijami in drugimi zainteresiranimi stranmi ter*
- *ustrezno upoštevanje organizacijske reforme sistema raziskav in inovacij.*

*Vse to pa lahko le koristi **Institutu "Jožef Stefan"**. Njegova vloga in pomembnost se bosta v prihodnosti večali, saj se bo Slovenija vedno bolj morala naslanjati na odličnost na področju raziskav in inovacij. Vendar razvoj in reforma, ki sta potrebna na sistemski ravni, zahtevata enako reformo znotraj posameznih organizacij in institucij.*

Institut "Jožef Stefan", kot največji javni raziskovalni zavod v Sloveniji, pomembno prispeva k razvoju znanosti v Sloveniji in njeni vključenosti v svetovno znanost. Sodelovanje v okvirnih programih EU, prenos znanja v podiplomski šoli in uporaba le-tega v Tehnološkem parku, so pomembni dosežki, za katere vam čestitam. Hkrati pa vas prosim, da vas uspehi ne zadovoljijo. Znete in zmorete več. Poskušajte ugotoviti, kje ste najboljši in na katerih področjih bi lahko prispevali več. Izziv za Institut je prispevati k napredku znanosti celotne Slovenije in tudi Evrope.»

Po končanem predavanju in diskusiji je direktor izročil gostu plaketo IJS, pogovor z njim pa se je nadaljeval v direktorjevi sejni sobi, kjer so bili poleg direktorja navzoči še akad. prof. dr. Robert Blinc, predsednik Znanstvenega sveta, prof. dr. Jurij Tasič, svetovalec direktorja, prof. dr. Igor Muševič, namestnik predsednika Upravnega odbora ter Boštjan Šporar, član kabineta komisarja dr. Janeza Potočnika.

SREČANJE ZNANOSTI IN GOSPODARSTVA: NA INSTITUTU "JOŽEF STEFAN" BOMO USTANOVILI GOSPODARSKI SVET

Šest milijard za razvojne raziskave

Več denarja za razvojne raziskave, več mladih raziskovalcev v gospodarstvu, spodbujanje nastajanja novih t. i. "spin-off" podjetij in formiranje Gospodarskega sveta na Institutu "Jožef Stefan" (IJS) – to so glavne teme, ki so se jim posvetili na novembrskem srečanju znanosti in gospodarstva vodilni delavci IJS in vodstva najpomembnejših slovenskih podjetij. Glavni cilj srečanja, ki je potekalo pod naslovom "IJS in gospodarstvo", je bil povečati prispevek IJS in slovenske znanosti h gospodarskemu razvoju Slovenije.

Pokrovitelja srečanja sta bila dr. Jure Zupan, minister za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, ter mag. Andrej Vizjak, minister za gospodarstvo. Minister Vizjak je potrdil ustanovitev tehnološke agencije, ki bo imela začetni kapital sedem milijard tolarjev. Delovala naj bi v okviru pravkar ustanovljene službe za razvoj, pripravlja pa se tudi program za spodbujanje podjetništva in konkurenčnosti.

Osrednja tema govora ministra Zupana je bilo financiranje znanstvenega in razvojnega dela, ustrezno uravnoteženega s temeljnimi in aplikativnimi raziskavami. Minister Zupan je zbranim pojasnil, da se bo denar za razvojne raziskave povečal za faktor tri: z dveh na šest milijard tolarjev, država pa je že povečala delež mladih raziskovalcev, predvsem tistih, ki



Minister za gospodarstvo mag. Andrej Vizjak v družbi dr. Stanislava Strmčnika in dr. Marije Kosec



Ministra, dr. Jure Zupan, minister za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, ter mag. Andrej Vizjak, minister za gospodarstvo, in direktor IJS, prof. dr. Jadran Lenarčič, vodijo okroglo mizo o gospodarstvu.

delajo v gospodarstvu, za 60 odstotkov. Tako se bo povečal pretok mladih doktorjev v gospodarstvo, saj jim bo omogočeno sprotno delo v gospodarstvu, pa tudi nadaljevanje tega dela v času njihovega podoktorskega izpopolnjevanja, kar bo privedlo rezultate doktorskega dela tudi v prakso.

Eden izmed najpomembnejših sklepov srečanja je bil, da se na IJS v kratkem ustanovi Gospodarski svet IJS. Prof. dr. Jadran Lenarčič, direktor IJS, je napovedal, da bodo vanj povabili pomembne slovenske gospodarstvenike, ki bodo svetovali pri programskih in poslovnih usmeritvah IJS. Sicer pa je prof. dr. Lenarčič kot temelj srečanja postavil željo sodelavcev Instituta, da bi preverili možnosti sodelovanja z gospodarstvom pri skupnih razvojnih projektih ter na področju izmenjave znanja, tehnologij. Postavil je tudi vprašanje, kako spodbuditi nastajanje novih podjetij, ki temeljijo na najnovejših znanstvenih odkritjih (t. i. "spin-off" podjetjih), pri čemer je bil IJS kot soustanovitelj Tehnološkega parka Ljubljana v preteklosti že aktiven in uspešen.

Ob koncu prvega dela srečanja so sodelavci IJS predstavili nekaj uspešnih razvojnih projektov, ki so bili izpeljani od znanstvene zamisli, odkritja ali novega znanja do izdelka, ki ga sedaj že proizvajajo in prodajajo slovenska podjetja, ali do tehnologije, ki je v uporabi v slovenskem gospodarstvu.

V drugem delu je potekala okrogla miza o tem, kaj narediti, da bi bilo takih uspešnih projektov vse več, kako povečati povezavo med znanostjo in gospodarstvom in kako ustvariti razmere, da bodo znanstveni rezultati čim prej našli pot do gospodarstva. Sodelujoči so poudarili, da lahko Institut na različnih področjih izvaja zahtevne raziskovalne in razvojne projekte v sodelovanju z različnimi vrhunskimi ustanovami po Evropi in svetu. Interdisciplinarnost je posebej pomembna pri izvajanju projektov, ki povezujejo znanstvene raziskave in razvoj. S skupnim nastopanjem znanosti in gospodarstva pri evropskih projektih je tako Slovenija v prihodnje lahko še bolj uspešna, kot je bila



Odziv gospodarstva in znanstvenikov je bil zelo dober. Nabito polna predavalnica IJS med uvodnim govorom direktorja IJS, prof. dr. Jadrana Lenarčiča.

do sedaj. Tako lahko raziskovalci IJS prispevajo pri posredovanju svojih odkritij slovenskim podjetjem, prav tako pa tudi pri prenosu tujega znanja in tehnologij v Slovenijo.

Špela Stres

SPOROČILI SO NAM

PRIZNANJE INSTITUTU "JOŽEF STEFAN" OB DESETLETNICI MEDNARODNE KONFERENCE YUCOMAT

prof. dr. Miha Drofenik, K-9 in Univerza v Mariboru, FKKT

Institut "Jožef Stefan" je letos septembra prejel priznanje mednarodne jugoslovanske konference o materialih (YUCOMAT), ki jo organizira od leta 1995 Institut tehniških ved Srbske Akademije znanosti in umetnosti kot glavni sponzor konference.

YUCOMAT konference v Herceg Novem (HN) so oživile sodelovanje domačih in tujih znanstvenikov, ki so se srečevali v HN vse od začetka šestdesetih let pa vse do obdobja pred razpadom skupne države Jugoslavije.

Prve konference v HN, v začetku šestdesetih let, je organiziral Nuklearni institut Vinča in so obravnavale nuklearno tematiko. Udeleževali so se jih tudi raziskovalci

takratnega Nuklearnega instituta "Jožef Stefan".

Konec šestdesetih so HN-konference začele obravnavati mednarodno pomembno raziskovalno tematiko - sintranje. Mednarodne konference so dobile vzdevek »Round Table of Sintering«. Institut "Jožef Stefan" je na teh konferencah redno sodeloval s člani Odseka za keramiko in vodjem prof. Dragom Kolarjem, ki je bil strokovno dobro poznan v tedanji državi in tudi zunaj nje. Najbolj znana središča tovrstnih raziskav so bila v ZDA (Univesity of Notre Dame - prof. Kuchinsky), Max-Planck-Institut - Institut für Metalforschung - prof. Petzow, Nuklearni

institut Vinča – prof. Ristić. Zadnja tovrstna konferenca je bila konec osemdesetih let tik pred razpadom skupne države.

Leto 1995 tako pomeni ponovni zagon mednarodnega sodelovanja v HN z organizacijo prve Jugoslovanske konference o materialih – YUCOMAT. Tokrat s tematiko o materialih. Do leta 2003 je bila konferenca organizirana vsaki dve leti, potem pa vsako leto z zbornikom konference.

Priznanja, ki so bila letos podeljena prvič, pomenijo zahvalo ustanovam, ki so pomembno prispevale k razvijanju konference YUCOMAT. Konferenca je začela skromno, prvo leto 1995 se je udeležilo okoli 50 domačih strokovnjakov. Letos se je udeležilo konference okoli 330 raziskovalcev iz 30 držav iz vseh kontinentov. Predstavljenih je bilo 221 del iz različnih, trenutno aktualnih raziskovalnih področij: novi materiali in nanotehnologije, organski materiali in nanokompoziti, nove metode sinteze in procesiranja materialov, novi materiali za uporabo v visokih tehnologijah, kompoziti in biomateriali.

V letu 2001 smo se na povabilo prof. D. Uskokovića, predsednika konference, prvič udeležili konference tudi raziskovalci z Instituta "Jožef Stefan" s prispevki s svojih področij. Prof. Kosmač je predstavil uporabo dentalne keramike na osnovi ZrO_2 : *Y-TZP Dental Posts with a Core for Aesthetic Restoration of Endodontically Treated Teeth*, doc. dr. Čeh je predstavil uporabo TEM pri raziskavah defektne strukture $CaTiO_3$:

HAADF STEM imaging of Planar Faults in Nanostoichiometric $CaTiO_3$, pisec tega prispevka pa sintranje magnetne keramike z uporabo tankih plasti tekoče faze: *Tailoring of MnZn-ferrite Grain Boundaries on the Nano-Scale*.

Od takrat se redno udeležujemo mednarodnih konferenc v HN. Približno 30 % izbranih recenziranih prispevkov s konference je objavljenih v reviji Materials Science Forum, Trans. Tech. Publication Ltd, Zürich.

Po našem zgledu so se kasneje pridružili konferencam s prispevki tudi strokovnjaki iz drugih slovenskih ustanov: dr. M. Komac (Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo) s prispevkom *The Framework for Research and Technology Policies in Small Countries: The Case of Slovenia*, prof. D. Suvorov s prispevkom *Bi-based glass-free ceramics for a new generation of LTCC materials*, prof. S. Pejovnik (Univerza v Ljubljani) s prispevkom *Designing of Electrode properties in Li-iron Batteries* in doc. dr. I. Ban (Univerza v Mariboru) s prispevkom *The Synthesis of Silica-coated Permalloy Nanoparticles Using a Water-in-oil Microemulsion* ter partner IJS iz bilateralnega sodelovanja: dr. H. Langhamer (Martin-Luther Universität, Halle, Nemčija) s prispevkom *Bending Actuators Based on Monolithic Barium Titanate-Strontate Ceramics as Functional Gradient Materials* in mladi raziskovalci Aljoša Košak s prispevkom *Microemulsion Synthesis of MnZn-ferrite Nanoparticles* ter Vuk Uskoković s prispevkom *Synthesis of Nanocrystalline Nickel-Zinc Ferrites via a Microemulsion Route*.

Danes, po desetih letih, je YUCOMAT ugledna in v svetu priznana konferenca o materialih in upravičeno lahko trdimo, da se tudi IJS oziroma njegovi člani prispevali k njenemu napredku in slovesu.



Priznanje IJS

PRO NATURA 2005

Letošnja nagrajenca mednarodne nagrade PRO NATURA sta dr. Peter Jeglič in doc. dr. Aleš Premzl, oba z Instituta "Jožef Stefan". Nagrada je po statutu namenjena mladim raziskovalcem, ki so opravili pomembno in odmevno delo na področju naravoslovja. Že vrsto let to nagrado podeljujeta slovenska fundacija Pro Natura in nemška fundacija Boehringer Ingelheim Fonds. Prav letos je zbiranje vlog za kandidate nagrade PRO NATURA prešlo pod okrilje Mednarodne podiplomske šole Jožefa Stefana.

Na slovesni podelitvi 21. novembra 2005 na Bledu, ki se je ujemala z UNESCO-vo delavnico na temo trajnostnega razvoja, so letošnji nagradi našima sodelavcema podelili prof. Aleksandra Kornhauser-Frazer, dr. Hermann Fröhlich (direktor Boehringer Ingelheim Fonds) in nekdanji minister za znanost in tehnologijo dr. Peter Tancig. Docent dr. Aleš Premzl je na Odseku za biokemijo in molekularno biologijo, ki ga vodi docent dr. Boris Turk, opravil pomembno delo na področju raziskovanja vloge cisteinskih proteaz pri procesih, ki so povezani z napredovanjem raka. Z izsledki svojih



Dr. Peter Jeglič



Doc. dr. Aleš Premzl

raziskav je prispeval k pojasnitvi vloge zunajceličnega in znotrajceličnega katepsina B pri invaziji tumorskih celic in ožiljanju tumorjev. Dr. Peter Jeglič pa je pod mentorstvom prof. Janeza Dolinška prišel do pomembnih spoznanj na področju fizike kvazikristalov. Z jedrsko magnetno resonanco je med drugim raziskal strukturne, električne in magnetne lastnosti dekahedralnih kvazikristalov in kvazikristalnih aproksimantov. Poleg tega je sodeloval pri raziskovanju kvazikristalnih zlitin, napoljenih z vodikom, pri preučevanju industrijskih materialov, kot sta najlon in bitumen, in bistveno prispeval k eksperimentalnemu dokazu Jahn-Tellerjevega efekta v organskem feromagnetu TDAE-C₆₀.

Nagrajencema za nagrado iskreno čestitamo!

Uredništvo

Prof. dr. Aleksandra Kornhauser je pred skoraj petnajstimi leti ustanovila fundacijo PRO NATURA in nagrado za uspešne mlade raziskovalce, za katero je namenila deset tisoč nemških mark, ki jih je dobila skupaj s priznanjem ambasadorke znanosti Republike Slovenije. Pobudi se je pridružil takratni minister za znanost in tehnologijo, dr. Peter Tancig, in dodal enak delež ministerstva.

IZŠLA ZNANSTVENA MONOGRAFIJA PROF. DR. DENISA TRČKA

Iz Odseka za komunikacijske sisteme E-6 so nam poslali naslednje obvestilo:

Pri eni najuglednejših svetovnih založb Springer Verlag je izšla znanstvena monografija izr. prof. dr. Denisa Trčka, sodelavca odseka E-6. Njen naslov je **Managing Information Systems Security and Privacy** in obravnava aktualno tematiko obvladovanja varnosti ter zaupnosti v informacijskih sistemih. Monografija obravnava tisto znanje, ki je že postalo »stabilno« in primerno za implementacijo v operativnih okoljih, kot tudi najnovejše raziskovalne smeri na tem dinamičnem področju.



Naslovnica izdane knjige

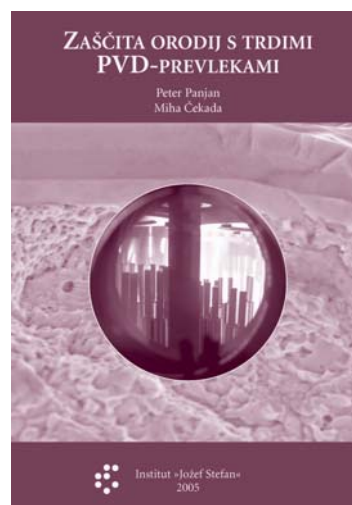
NOVA KNJIGA

Zaščita orodij s trdimi PVD-prevlekami

Pred nekaj dnevi je Institut "Jožef Stefan" izdal znanstveno monografijo "Zaščita orodij s trdimi PVD-prevlekami". Avtorja sta dr. Peter Panjan, vodja Odseka za tanke plasti in površine (F-3), in dr. Miha Čekada, raziskovalec na istem odseku. Recenzirala sta jo dr. Ingrid Milošev, vodja Odseka za fizikalno in organsko kemijo (K-3) in prof. dr. Mirko Sokovič s Strojne fakultete Univerze v Ljubljani, lektoriral pa dr. Jože Gasperič. Izid knjige je finančno podprla Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije.

Knjiga zaokrožuje dolgoletno raziskovalno in razvojno delo Odseka na področju trdih prevlek, pripravljenih s fizikalnimi postopki nanašanja iz parne faze (PVD - *physical vapor deposition*). Njen izid se ujema z 20-letnico ustanovitve Centra za trde prevleke, ki deluje v okviru odseka. To je že tretja knjiga o trdih PVD-prevlekeh v slovenskem jeziku, prvi dve je napisal prof. dr. Boris Navinšek, prejšnji vodja odseka.

Knjiga ima pet glavnih poglavij, ki obravnavajo pripravo trdih prevlek, njihove lastnosti, karakterizacijo, vrste trdih prevlek in uporabo. Predvsem zadnje poglavje ima velik tehnološki pomen, saj poleg povzetka



Naslovnica nove knjige

tujih rezultatov vsebuje predvsem naše izkušnje pri uvajanju trdih prevlek v slovensko industrijo. Ker ločeno obravnava različne postopke obdelave, pričakujemo, da bo s tem v veliko pomoč tehnologom. To je tudi glavni namen knjige, saj sodobni postopki obdelave zahtevajo ustrezno zaščito orodij, česar pa ni mogoče doseči brez poglobljenega znanja o pripravi, analizi in uporabi trdih prevlek.

dr. Miha Čekada

TEČAJ IZ VAKUUMSKE TEHNIKE

Društvo za vakuumsko tehniko Slovenije bo v začetku naslednjega leta priredilo tečaj iz vakuumске tehnike za mlade raziskovalce in druge zainteresirane.

Z vakuumom se raziskovalci srečujejo pri svojih raziskavah, ki morajo potekati v okolju, kjer ni vpliva reaktivnih plinov, ali pri uporabi instrumentov, kot so na primer elektronski mikroskopi, analizatorji, spektroskopi oz. spektrometri, sonde itd.

Ker mladi raziskovalci osnovnega znanja s področja vakuumске znanosti in tehnike na fakultetah navadno ne dobijo, priporočamo, da se pogovorijo o zadevi s svojimi mentorji in se udeležijo tečaja. Preliminarne prijave lahko pošljete po e-pošti na naslov joze.gasperic@ijs.si do konca decembra

Dr. Jože Gasperič

NAJAVA NOVOLETNIH PRIREDITEV

ponedeljek, 12. december 2005, ob 15. uri

Odprtje razstave slik in stolov Veljka Tomana
(Galerija IJS)

torek, 20. december 2005, ob 18. uri

Novoletna prireditev za vse sodelavce IJS in na IJS upokojene sodelavce

predstava IZGANJALCI MAČKA (Špas teater)

(velika predavalnica in Galerija IJS)

Igrata:

UROŠ MAČEK

MATEJ RECER

Režija: **JAJŠA JAMNIK**

Vsebina: Ni povsem natančno znano, kdaj se je prvič pojavil alkohol. Točno pa vemo, kdaj se je prvič pojavil maček – naslednje jutro. In nekaj trenutkov zatem smo že začeli iskati zdravilo zanj...

Izganjalci mačka so se odločili, da ga iztrebijo enkrat za vselej. Njihov poklic je njihovo poslanstvo. Delujejo terensko, saj so nekakšna dežurna enota in se odzovejo na vsak klic v sili. Razložijo, kaj maček v bistvu je. Svetujejo, kako ga preprečiti in – ko to ne uspe popolnoma – kako ga zdraviti. Na podlagi strokovne usposobljenosti in bogatih osebnih izkušenj ga – vašega, našega, svojega mačka – prisilijo v predajo in ga (do)končno(?) uničijo...

Prišli v delovno razmerje:

- 26. 9. 05 Matjaž Rus, univ. dipl. ekon., strokovni sodelavec v U-9
- 1. 10. 05 Mateja Stanislava Rot, univ. dipl. kom., strokovna sodelavka v F-5
- 1. 11. 05 Barbara Egart, univ. dipl. org., projektantka informacijskega sistema v CPO
- 1. 11. 05 Urban Simončič, univ. dipl. fiz., asistent začetnik v F-8
- 1. 11. 05 Špela Stres, univ. dipl. fiz. in univ. dipl. rež. spec., organizatorica stikov z javnostjo v U-9
- 1. 11. 05 mag. Mariusz Wegrzyn, asistent z magisterijem v E-7 - MR
- 14. 11. 05 Jure Ferlež, univ. dipl. inž. rač. in inf., asistent začetnik v CT3
- 15. 11. 05 Panče Panov, univ. dipl. inž. el., asistent začetnik v E-8

Zaposlili so se kot mladi raziskovalci - asistenti začetniki:

- Mojca Mattiazzi, univ. dipl. biok. v B
- Tine Celcer, univ. dipl. inž. el. v E-6
- Miha Smolnikar, univ. dipl. inž. el. v E-6
- Nejc Košnik, univ. dipl. fiz. v F-1
- Jure Kokalj, univ. dipl. fiz. v F-1
- Matej Kanduč, univ. dipl. fiz. v F-1
- Katja Mejak, univ. dipl. inž. kem. inž. v K-7
- Matjaž Panjan, univ. dipl. fiz. v F-3
- Aleksander Drenik, univ. dipl. fiz. v F-4
- Uroš Tkalec, prof. fiz. v F-5
- Stanislav Vrtnik, univ. dipl. fiz. v F-5
- Matej Pregelj, univ. dipl. fiz. v F-5
- Marko Viršek, univ. dipl. fiz. v F-5
- Jerneja Godnjavec, univ. dipl. inž. kem. inž. v K-5
- Hana Uršič, univ. dipl. fiz. v K-5

- Andraž Kocjan, univ. dipl. inž. kem. inž. v K-6
- Sašo Gyergyek, univ. dipl. inž. kem. teh. v K-9
- Martina Klarić, univ. dipl. biol. v B
- Suzana Žižek, univ. dipl. biol. v O-2
- Simona Murko, univ. dipl. kem. v O-2
- Petra Cuderman, univ. dipl. kem. v O-2
- Mitja Babič, univ. dipl. inž. el. v E-1
- Satja Lumbar, univ. dipl. inž. el. v E-2
- Matjaž Depolli, univ. dipl. inž. rač. in inf. v E-6

Odšli iz delovnega razmerja:

- 30. 9. 2005 Aleksander Figelj, tehnik v K-9
- 6. 10. 2005 Darja Frlec, višja tajnica v U-1 - upokojitev
- 19. 10. 2005 Marta Lavriša, višja tajnica v F-5 - upokojitev
- 6. 11. 2005 dr. Matjaž Valant, višji znanstveni sodelavec v K-9

Vsem novim sodelavcem želimo prijetno počutje na delovnem mestu!

Marjeta Purkart, sekretariat IJS

MEDNARODNA KONFERENCA O JEDRSKI ENERGIJI

dr. Ivo Kljenak, R-4

Društvo jedrskih strokovnjakov Slovenije in Institut »Jožef Stefan« sta od 5. do 8. septembra 2005 na Bledu organizirala mednarodno konferenco »Nuclear Energy for New Europe 2005«. Letošnja konferenca je bila že štirinajsta zapored, kar jih je od leta 1991 dalje organiziralo Društvo jedrskih strokovnjakov. Čeprav je sama konferenca nastala iz rednih letnih srečanj društva, kjer so od samega začetka sodelovali tudi strokovnjaki iz bližnjih evropskih držav, je zadnjih 10 let prerasla začetne okvire in dobila vseevropski značaj. Zasnova in izvedba konference prispevata k hitrejšemu pretoku in izmenjavi informacij ter utrditvi že vzpostavljenih stikov med znanstveniki in strokovnjaki s področja raziskovalnih in izobraževalnih organizacij, državne uprave ter upravljavci jedrskih objektov. Tako konferenca omogoča znanstvenikom in raziskovalcem, da pridejo v stik z okoljem, v katerem se nova dognanja realizirajo in uporabljajo za boljše izkoriščanje jedrske energije in povečanje varnosti obratovanja jedrskih elektrarn.

Na letošnji konferenci je sodelovalo 195 udeležencev iz 24 držav. Dve tretjini udeležencev je bilo iz tujine, večinoma iz evropskih držav. Na konferenci je bilo predstavljenih 144 prispevkov. Poleg tega je 5 vabljenih predavanj uglednih znanstvenikov, zamišljenih kot uvod v sekcije, obravnavalo naslednja področja, ki so bila na konferenci tudi najbolj zastopana:

- varnostne analize
- upravljanje z jedrskim znanjem
- jedrska fuzija
- resne nezgode
- razvoj jedrske energije v prihodnosti

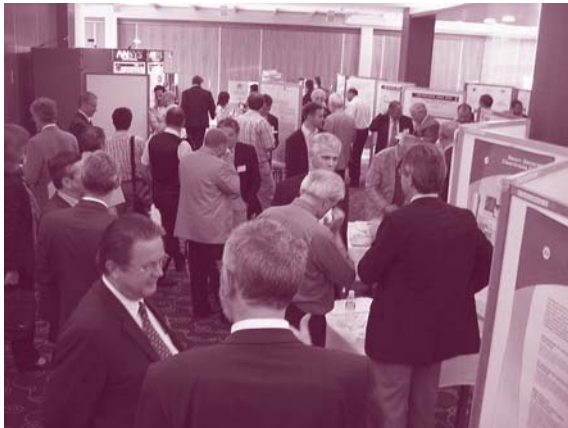
Poleg omenjenih so bila močno zastopana tudi področja reaktorske fizike, mehanike tekočin, prenosa toplote, jedrske termohidravlike, verjetnostnih varnostnih analiz, obratovanja jedrskih elektrarn,

jedrskih odpadkov in varstva okolja. Program konference, povzetki prispevkov in druge informacije so objavljene na naslovu: <http://www.djs.si/bled2005>.

Konferenco sta odprla predsednik programskega odbora prof. Borut Mavko in predsednica Društva jedrskih strokovnjakov dr. Romana Jordan Cizelj. Evropski komisar za znanost in raziskave dr. Janez Potočnik je predstavil politiko delovanja Evropske unije na področju oblikovanja in razdeljevanja sredstev članicam za raziskave, znanost in razvoj, posebno na področju razvoja jedrskih tehnologij. Minister za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo dr. Jure Zupan je predstavil problematiko na področju znanosti in razvoja v naši državi ter poudaril pomen razvoja na področju jedrske stroke za državo. Minister za gospodarstvo mag. Andrej Vizjak pa je v svojem predavanju orisal zamisli prihodnje slovenske energetske politike.



Konferenco je odprl predsednik programskega odbora prof. Borut Mavko.



Odmori med sekcijami so bili priložnost za pogovore med udeleženci.

Konferenco so finančno podprli Agencija RS za raziskovalno dejavnost ter številne vladne, gospodarske in akademske organizacije iz Slovenije in tujine. Sponzorstva svetovno znanih podjetji še posebej kažejo na pomembnost, ki ga tovrstnim dogodkom namenja industrija, ter na možnosti, ki jih imajo raziskovalci na področju jedrske energije, da rezultate svojega dela tudi uporabijo pri razvoju v industrijski praksi.

Letošnja množična udeležba je vsekakor posledica prizadevnega in uspešnega dela organizacijskega odbora konference. Pri tem je predvsem Odsek za reaktorsko tehniko IJS uporabil številne mednarodne povezave, ki jih je ustvaril zadnja leta pri sodelovanju pri mednarodnih projektih, zlasti pri projektih 5. in 6. okvirnega programa EU. Čeprav Slovenija z eno samo jedrsko elektrarno spada med manjše uporabnike jedrske energije, odziv na letošnjo konferenco kaže, da obstaja možnost, da tudi Slovenija postane gostiteljica letnega srečanja, ki se bo uvrstilo med najpomembnejše redne dogodke na področju raziskav in uporabe jedrske energije v svetu. To bi vsekakor pripomoglo tudi k večanju razpoznavnosti in ugleda Instituta »Jožef Stefan« v evropskem prostoru.

Tudi letos je bilo organizirano tradicionalno tekmovanje mladih avtorjev, namenjeno prvim avtorjem prispevkov, starim do 32 let. Komisija je nagradi dodelila avtorjema Jiřiju Krepelu (Forschungszentrum Rossendorf, Nemčija) in Miroslavu Babiću (Institut »Jožef Stefan«, Slovenija).

Povzetek nagrajenega prispevka "Simulacija mešanja in razslojevanja atmosfere v eksperimentalni napravi ThAI s programom za računalniško dinamiko tekočin" (M. Babić, I. Kljenak, B. Mavko)

S programom za računalniško dinamiko tekočin je bil simuliran poskus v eksperimentalni napravi ThAI, ki je bila zasnovana za raziskave termohidravličnih procesov v zadrževalnem hramu lahkovodne jedrske elektrarne pri pogojih težke nesreče. Na začetku obravnavanega poskusa se je v posodi nahajal samo zrak, nato pa so v posameznih fazah poskusa v posodo vpihovali vodno paro in helij na različnih lokacijah. Simulirani sta bili 1. in 2. faza tega poskusa. Glavni namen simulacije je bil napovedati nehomogeno porazdelitev temperatur in koncentracij komponent plina v eksperimentalni napravi ThAI.

Razvit je bil trirazsežni model posode naprave ThAI za program CFX4.4. Tok v posodi je bil obravnavan kot enofazen. Stenska kondenzacija vodne pare je bila modelirana kot ponor snovi in toplote z uporabo korelacije, ki je bila izvirno razvita za integralni opis. V program je bil vključen tudi enostaven model atmosferske kondenzacije in izhlapevanja vodne pare. Izračunane časovno odvisne spremenljivke, skupaj s porazdelitvijo temperatur, koncentracij in hitrosti na koncu obeh faz, so bile primerjane z eksperimentalnimi rezultati.

PROLEARN – MREŽA ODLIČNOSTI NA PODROČJU TEHNOLOŠKO PODPRTEGA USPOSABLJANJA IN IZOBRAŽEVANJA V PODJETJIH

mag. Tanja Arh, E-5

Laboratorij za odprte sisteme in mreže (www.e5.ijs.si) Instituta "Jožef Stefan", ki ga vodi prof. dr. Borka Jerman Blažič, je član mreže odličnosti PROLEARN (*Network of Excellence in Professional Learning*). To je mreža odličnosti iz 6. okvirnega programa EU s področja tehnološko podprtega usposabljanja in izobraževanja v podjetjih. Mreža odličnosti združuje 19 najpomembnejših raziskovalnih skupin na tem področju in jih povezuje z drugimi ključnimi organizacijami in industrijskimi partnerji z namenom premostiti sedanje vrzeli med raziskovanjem in izobraževanjem na univerzah in sorodnih ustanovah ter usposabljanjem in vseživljenjskim izobraževanjem v industrijskem okolju. Namen mreže odličnosti je spodbujanje uporabe informacijske tehnologije v izobraževanju in uporaba teh spoznanj in virov za izobraževanje v podjetjih. Projekt PROLEARN poteka od 1. 1. 2004 do 31. 12. 2007.

Temeljne posledice projekta

Projekt PROLEARN zagotavlja večjo rast, večjo osredotočenost na vprašanja, ki so pomembna za Evropo, in boljšo integracijo raziskovalnih aktivnosti. Zato partnerji projekta vzpostavljajo in izboljšujejo sodelovanje med različnimi akterji v



Slika 1: Raziskovalne aktivnosti v mreži odličnosti PROLEARN

akademski in industrijski sferi na področju tehnološko podprtega izobraževanja. V projektu je poseben poudarek namenjen mednarodnemu sodelovanju, s čimer tvorno vpliva na oblikovanje novega razumevanja odprtih omrežij v raziskovalni skupnosti.

V Laboratoriju za odprte sisteme in mreže v okviru mreže odličnosti PROLEARN raziskujemo *povezljivost heterogenih izobraževalnih vozlišč, personalizirano adaptivno učenje, varnost in zasebnost v tehnološko podprtem izobraževanju* ter se ukvarjamo s *preizkušanjem uporabnosti*.

Partnerji

1. Learning Lab Lower Saxony / University of Hannover, Nemčija
2. German Research Centre for Artificial Intelligence, Nemčija
3. Open University UK, Velika Britanija
4. Katholieke Universiteit Leuven/ ARIADNE Foundation, Belgija
5. Fraunhofer Society, Nemčija
6. Vienna University of Economics and Business Administration, Avstrija
7. University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Centre for Social Innovation, Avstrija
8. Swiss Federal Institute of Technology in Lausanne, Švica
9. Swiss Federal Institute of Technology Zürich, Švica
10. Politecnico Milano, Italija
11. Institut »Jožef Stefan«, Slovenija
12. Universidad Politécnica de Madrid, Španija
13. Royal Institute of Technology, Švedska
14. National Centre for Scientific Research "Demokritos", Grčija

PRISPEVKI

15. Institut National des Télécommunications, Francija
16. L'École des Hautes Etudes Commerciales, Francija
17. Technische Universiteit Eindhoven, Nizozemska
18. Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Nemčija
19. Helsinki University of Technology, Finska

Temeljne informacije o mreži odličnosti

- PROLEARN je mreža odličnosti v 6. okvirnem programu EU s področja tehnološko podprtega usposabljanja in izobraževanja v podjetjih.

- V mrežo je vključenih 19 partnerjev iz 13 evropskih držav ter 200 pridruženih partnerjev
- Trajanje projekta je 48 mesecev (1. 1. 2004 do 31. 12. 2007).
Mrežo odličnosti vodi in koordinira raziskovalni center L3S iz Nemčije (www.l3s.de).
- Spletna stran projekta PROLEARN: <http://www.prolearn-project.org>.
- Kontaktni osebi na Institutu "Jožef Stefan": Borka Jerman Blažič (borka@e5.ijs.si) in Tomaž Klobučar (tomaž@e5.ijs.si).

STEKLOPIHAŠKI OSIP

STEKLOPIHAŠKI OSIP

V življenju vsakega posameznika pridejo prelomnice, ki nas bolj ali manj zaznamujejo. Prav s takšno prelomnico se v teh dneh srečuje Franci Mrhar, ki nas po 23 letih dela na IJS zapušča. Obrnil bo namreč novo poglavje v svojem življenju. S svojo pronicljivostjo, delovnim elanom in dobro voljo je pustil velik pečat v delovnem kolektivu kakor tudi vsem drugim, ki so se srečevali z njim pri svojem delu. Z znanjem in bogatimi izkušnjami je v steklopihaški delavnici ustvaril veliko laboratorijske steklovine in mimogrede rešil še kakšno strokovno težavo.

Dragi Franci, vsi sodelavci ti želimo še veliko življenjske energije tudi v pokoju. Naj ti zdravje in svobodomisleni duh še dolgo služita tudi v jeseni življenja. Ko boš preživljal prijetne upokojenske urice se pa kdaj spomni na nas.

Franci, hvala ti!

Sodelavci

IN MEMORIAM ROMAN PEKLENK, 1957-2005

Spomladi nas je razžalostila vest, da je kruta bolezen doletela našega sodelavca Romana Peklenka. Stiskali smo pesti in upali, da mu bo z močno voljo uspelo premagati bolezen in zmagati. Po nekaj mesecih boja je žal omagal.

Izgubili smo sodelavca, ki je prišel na Institut že leta 1973 kot ključavničarski vajenec in tu uspešno končal svoje šolanje. Želja po spoznavanju sveta ga je za nekaj let kot poklicnega šoferja popeljala k podjetju Integral.

Junija 1986 se je vrnil na Institut, najprej kot ključavničar v delavnice, zadnjih nekaj let pa je bil nabavni referent v Nabavno-prodajni službi.

Svoji družini je zgradil topel dom, bil dober mož ženi Andreji in ljubeč oče sinu Anžetu in hčerkama Tjaši in Evi.

Tudi v prostem času je bil izredno aktiven. Že kot pionir se je pridružil gasilcem v rojstni vasi Kozarje in jim ostal zvest do konca. Za svoje dolgoletno prizadevno delo je prejel mnogo priznanj: odlikovanje III. stopnje Gasilske zveze Slovenije, priznanje Gasilske zveze Ljubljane II. stopnje in leta 1997 Značko za 30-letno delo v gasilskem društvu Kozarje.

Leta 1991 so ga čisto prevzele čebele, postal je član Čebelarskega društva Dolomiti. Čebelaril je z 20 panji v okolici Horjula in v



Roman Peklenk, 1957-2005

poletnih mesecih v Beli krajini. Bil je zelo prizadeven čebelar, zato je bil leta 2005 odlikovan z redom Antona Janše III. stopnje Čebelarske zveze Slovenije.

Romana smo vsi poznali kot prijaznega, vestnega sodelavca, ki je bil vedno pripravljen pomagati, zato sta nas njegova bolezen in smrt zelo prizadeli.

Rojstvo in smrt sta nam vsem skupna.

*Vmes pa je tisoč nasmehov, besed in dejanj,
ki nas naredijo drugačne od drugih.*

*Čas počasi zaceli vse rane, slike obledijo,
besede izginejo v vetru.*

*V naših srcih ostanejo ljudje, ki se nas
dotaknejo s svojimi deli, drobnimi
pozornostmi in s tem, kar preprosto so,
ljudje, ki ne živijo samo zase, ampak tudi
za soljudi.*

*Zato bo Roman vedno ostal z nami, v naših
srcih.*

Barbara Vrtačnik

OBISKI NA IJS

Obiski pri nas se v zadnjem času krepijo. Morda je zanimanje za našo znanstvenoraziskovalno ustanovo povezano z vse večjim zanimanjem za znanost oz. raziskave, ki jim tudi v svetu namenjajo večjo pozornost. Prav gotovo pa je, da se je okrepila tudi aktivnost na IJS.

V sredo, 6. julija 2005, je imel novi direktor, prof. dr. Jadran Lenarčič, svoj nastopni govor. Med gosti je bil tudi minister za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo dr. Jure Zupan, ki je imel pozdravni nagovor. Po končani prireditvi pa si je v spremstvu direktorja in svetovalca direktorja, prof. dr. Jurija Tasiča, ogledal laboratorije odsekov E-1, K-5, K-6, K-7 in K-9 ter se vpisal v knjigo gostov.

V četrtek, 22. septembra 2005, nas je obiskala delegacija Državnega zbora Republike Makedonije. Z njimi je bil tudi član DZ Republike Slovenije dr. Rudi Moge in g. Uroš Pirnat. Po pogovorih v direktorjevi sejni sobi so si gostje ogledali odsek F-3.

V torek, 27. septembra 2005, nas je obiskala direktorica direktorata za mednarodne odnose, sekretariata za znanost, tehnologijo in proizvodne inovacije Republike Argentine, gospa Agueda Menvielle. Po pogovorih v direktorjevi sprejemnici, si je ogledala še odseka O-2 in B. Srečala se je z argentinskimi raziskovalci, ki delajo na Odseku za biokemijo in molekularno biologijo, ter se vpisala v knjigo gostov IJS.



Dr. Suzanne Iacono in dr. Mark Suskin iz NSF na obisku na IJS



Dekani primorskih fakultet na Odseku za avtomatiko, biokibernetiko in robotiko (E-1)

Takoj naslednji dan, tj. 28. septembra 2005, smo dobili obisk iz Avstrije. Prišli so zastopniki Joanneuma Research iz Gradca, Leoben Laser Centra in raziskovalne organizacije Institute of Applied Systems Technology. Predstavili so svoje ustanove in izrazili željo po krepkejšem sodelovanju z IJS. Zaradi časovne stiske je bil izveden le ogled Odseka za tanke plasti in površine, F-3.

V ponedeljek, 10. oktobra 2005, smo poslušali predavanje dr. Janeza Potočnika, komisarja za znanost in raziskave ter člana Evropske komisije, z naslovom *Raziskovalna politika EU – instrument konkurenčnosti razširjene EU*. (Predavanje objavljamo v tej številki Novic IJS.) Direktor je po predavanju gostu izročil plaketo IJS, nato pa je potekal še razgovor, ki so se ga udeležili poleg direktorja še oba njegova svetovalca, predsednik ZS IJS ter namestnik predsednika UO IJS. Obisk je bil sklenjen z ogledom odseka E-1 in vpisom v knjigo gostov.

V sredo, 19. oktobra 2005, sta nas obiskala dr. Suzanne Iacono in dr. Mark Suskin iz NSF. Po pogovorih z vodstvom Instituta sta si ogledala laboratorije odsekov F-5, E-7 in E-9.

Velik dogodek je bil obisk delegacije Univerze na Primorskem v petek, 21. oktobra 2005, pod vodstvom rektorice prof. dr. Lucije Čok. Najprej so si ogledali nekatere laboratorije odsekov F-3, F-5, E-1 in E-2, nato pa so v Veliki



Obisk delegacije univerze v Ljubljani

predavalnici sledili predstavitvi obeh ustanov ter pogovori o nadaljnjem sodelovanju.

Tri tedne kasneje, 10. 11. 2005, pa je bila na obisku delegacija Univerze v Ljubljani pod vodstvom nove rektorice prof. dr. Andreje Kocijančič. Pri tem obisku so bili navzoči tudi minister dr. Jure Zupan, prof. dr. Janez Možina, državni sekretar, in direktor Javne agencije za raziskovalno dejavnost RS dr. Franci Demšar. Razprava o povezovanju in sodelovanju je bila zelo živahna.

Polna Velika predavalnica IJS pa je bila v petek, 18. 11. 2005, ko je potekalo srečanje z gospodarstveniki Slovenije, ki se ga je udeležilo več kot sto zastopnikov iz gospodarstva. Udeležila sta se ga tudi ministra dr. Jure Zupan in mag. Andrej Vizjak. Nekateri gospodarstveniki so si ogledali tudi izbrane laboratorije IJS. Več o tej prireditvi je v posebnem sestavku.

Pred nekaj dnevi (28. 11. 2005) nas je obiskal častni konzul Republike Slovenije v Izraelu, Njegova Ekselencija g. Adi Rosenfeld. Sprejela sta ga direktor prof. dr. Jadran Lenarčič in svetovalec direktorja prof. dr. Jurij Tasič. Po pogovorih si je ogledal še dva laboratorija (E-1 in F-5), za več pa mu ni ostalo časa.

Tudi december bo pester. Najavljenih je več obiskov in božično-novoletni prireditvi, o čemer bomo tudi pisali v Novicah IJS.

Dr. Jože Gasperič

OBISKI PO ODSEKIH (16. 9. - 18. 11. 2005)

Teoretična fizika F-1

Med 4. 10. in 11. 10. 2005 je bil na obisku prof. dr. Siegmund Kappl, Department of Physics, University of Osnabruck, Osnabruck, Nemčija. Namen obiska je bil pregled dosedanjega dela pri nemško-rusko-slovenskem NATO-projektu in načrti za nadaljnje sodelovanje na področju fizike relaksorskih feroelektrikov. Med obiskom je imel gost seminar z naslovom *Light-induced absorption in SBN:Ce and BCT:Fe at low temperatures*.

Od 30. 9 do 5. 10. 2005 je bil na delovnem obisku v okviru slovensko-francoskega projekta prof. dr. Damir Bećirević, Laboratoire de Physique Theorique, Universite Paris Sud, Pariz, Francija. Obisk je bil namenjen pogovorom o problemih določitve kiralnih korelacij v oscilacijah mezonov B. Med obiskom je imel gost tudi predavanje z naslovom *Recent experimental and theoretical puzzles with charmed spectrum*.

Fizika nizkih in srednjih energij F-2

Na ogled Laboratorija za radiološke merilne sisteme in meritve radioaktivnosti je 14. 11. 2005 prišel dr. Dirk Arnold, Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB - Nemški nacionalni inštitut za metrologijo), Nemčija.

V okviru slovensko-hrvaškega sodelovanja pri projektu Rečni sedimenti kot indikatorji obrabe sten in možnega antropogenega onesnaževanja so bili med 7. 11. in 10. 11. 2005 na obisku dr. Stanislav Frančičković-Bilinski in dr. Halka Bilinski, oba z Instituta Ruđer Bošković, Zagreb, Hrvaška, ter dr. Darko Tibljaš, PMF, Zagreb, Hrvaška

Med 17. 10. in 23. 10. 2005 je bil v okviru bilateralnega znanstveno-tehničnega sodelovanja na obisku dr. Karoly Tokesi, ATOMKI, Debrecen, Madžarska. V okviru obiska je imel gost odsečni seminar.

Fizika trdne snovi F-5

Na dva dvodnevna delovna obiska (10. 10. in 20. 10. 2005) je prišel prof. dr. Ivo Šlaus, Institut Rudjer Bošković, Zagreb, Hrvaška. Namen obeh obiskov so bile priprave za projekt v 6. okvirnem programu.

Dne 14. 10. 2005 je prišel na obisk dr. Stephen Blanksby, University of Wollongong, Department of Chemistry, Wollongong, Avstralija. V okviru obiska je imel gost odsečni seminar z naslovom *Phospholipid analysis and free radical chemistry: A mass spectrometric approach*.

Med 3. 10. in 14. 10. je bil na obisku dr. Sergiy Lazarenko, IMM Institute, Radboud University of Nijmegen, Nijmegen, Nizozemska. Obisk je potekal v okviru raziskovalnega programa EU projekta 5. OP ALCANDO. Namen obiska so bile skupne raziskave na področju urejanja koloidov v nematskem tekočem kristalu na mikrostrukturiranih površinah.

Od 16. 9. do 21. 9. 2005 je bil na obisku dr. George Nounesis, National Center for Scientific Research "Demokritos", Institute of Radiosotopes and Radiodiagnostic Products, Aghia Paraskevi Attikis, Grčija. Namen obiska so bile meritve in diskusija rezultatov za objavo skupne publikacije. Obisk je potekal v okviru slovensko-grškega projekta *Novel soft matter with unusual optical and physical properties: Nanostructured liquid - crystal microemulsions and elastomers*.

Odsek za kompleksne snovi F-7

Od 20. 9. do 23. 9. 2005 je bil na obisku dr. Paolo Mariani, Università delle Marche, Ancona, Italija. Med obiskom je imel gost odsečni seminar z naslovom *High-pressure scattering experiments on biological systems: a different way to learn about structural and mechanical properties of biomolecules*. Obisk je potekal v okviru bilateralnega projekta z Italijo.

Na delovnem obisku je bil med 23. 10. in 29. 10. 2005 prof. dr. Martin Fally, Institute of Experimental Physics, University of Vienna, Dunaj, Avstrija. Med obiskom je gost sodeloval

pri eksperimentalnih raziskavah kompozitnih vzorcev optičnih holografskih materialov iz polimerov in tekočih kristalov. Obisk je potekal v okviru bilateralnega projekta z Avstrijo.

Eksperimentalna fizika osnovnih delcev F-9

Na pogovore o nadaljnjem sodelovanju pri pripravi nadgradnje detektorja Belle na trkalniku KEK-B (15. 10.-18. 10. 2005) je prišel prof. dr. Toru Iijima, Univerza v Nagoji, Nagoja, Japonska. Med obiskom je gost kot član komisije sodeloval pri zagovoru doktorskega dela mladega raziskovalca Ilije Bizjaka.

Elektronska keramika K-5

Od 9. 10. do 27. 10. 2005 je bila na delovnem obisku dr. Luminita Armarande, National Institute of Materials Physics, Bukarešta, Romunija. V času obiska je gostja delala na pripravi feroelektričnih tankih plasti na osnovi svinčevega cirkonata-titanata iz raztopin. Obisk je potekal v okviru izmenjave znanstvenikov v mreži EU-POLECER (PSE-Polecer Scientist Exchange).

Biokemija in molekularna biokemija B

Od 3. 11. do 6. 11. 2005 je bil na delovnem obisku dr. Mario Milani, Univerza v Milanu - Odsek za biomolekularne znanosti in biotehnologijo, Milano, Italija. V okviru obiska je gost sodeloval na delavnici, na kateri je imel tudi predavanje z naslovom *Dynamic Light Scattering: theoretical basis and experimental evidences on protein low resolution structure determination*. Gostitelj je bil doc. dr. Dušan Turk.

Med 4. 10. in 7. 10. 2005 je bil na obisku dr. Mauro Degli Esposti, Univerza v Manchestru - Šola za biološke znanosti, Manchester, Velika Britanija. Med obiskom je imel gost predavanje z naslovom *Organelle membrane scrambling during cell death*. Gostitelj je bil doc. dr. Boris Turk.

Od 18. 9. do 21. 9. 2005 je bil na obisku prof. dr. William J. Lennarz, Stony Brook University,

OBISKI NA IJS

Dept. of Biochemistry and Cell Biology, Stony Brook, New York, ZDA. V okviru obiska je imel gost na Mednarodni podiplomski šoli Jožefa Stefana dve predavanji z naslovoma *The Life and Death of Glycoproteins* in *How to Present a Scientific Talk*. Gost je prišel na obisk na povabilo prof. dr. Vita Turka.

Reaktorska tehnika R-4

Med 3. 10. in 13. 10. 2005 je bil na obisku dr. Pavel Praks, Tehniška univerza v Ostravi, Ostrava - Poruba, Češka. Obisk je bil namenjen izmenjavi izkušenj v okviru bilateralnega projekta BI-CZ/05-06-004. Med obiskom se je gost udeležil mednarodne delavnice *Systems and Control a Young Generation Viewpoint*, Simonov zaliv, Izola.

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.

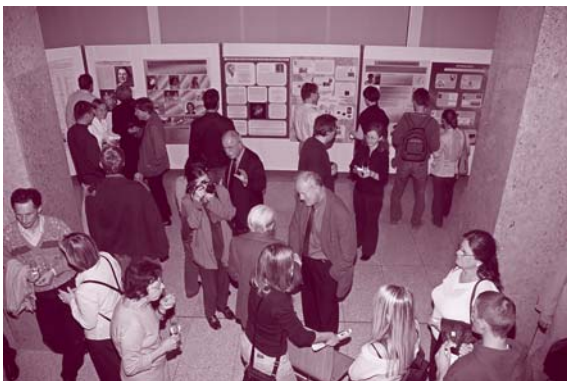
NAJAVA PRISPEVKA

SLOVENKE V FIZIKI

Odprtje razstave je bilo 26. oktobra 2005 v Galeriji IJS

V tej številki objavljamo samo utrinka iz odprtja razstave, daljši prispevek bomo predvidoma objavili v naslednji številki.

Blaž Kralj



Levo in zgoraj, utrinka iz odprtja razstave

ODPRTJE RAZSTAVE SLIK AKADEMSKEGA SLIKARJA NIKOLAJA VOGLA

Ponedeljek, 14. novembra 2005, ob 15 uri, Galerija Instituta »Jožef Stefan«

Razstava bo odprta do 12. decembra 2005.

Izslikane globine časa

Za Nikolaja Vogla je narava polna naključij, ki mu omogočajo, da izslika svoje videnje in lastna spoznanja: v njegovih slikah potuje čas skozi doživljanje narave, ki jo nosi v sebi, pri čemer se zaveda tudi tega, da so materialni dosežki človeškega uma – piramide, mogočne stavbe, industrijski objekti – vseskozi izpostavljeni času, premagovanju nesreč, kataklizmi. Slikarja je toliko kot likovna oblika vedno zanimala tudi govorica duhovnega, hkrati pa ga enako kot materialni od vsega začetka priteguje tudi čutni naboj likovnega dela. S pridobljenim znanjem in izkušnjo, zlasti pa z lastnim ustvarjalnim hotenjem nastaja – večinoma na slikah večjih dimenzij – avtorsko prepoznavna in občutljiva slikarska poetika. Na različnih, vendar vsebinsko povezanih cikličnih slik združuje kompozicijo na formalni ravni in pomen kot prisposobo duhovnega, kjer gesto vodi intuicija, plavajoča po lastnem vesolju svetlobe in teme.

Cikla *Tehno art* in *Tehno natura art* sta si podobna po ponavljajočih se vzorcih iz narave in delovnega ritma, gibanja in premikanja stroja. Zanikanje osnovnega pomena upodobljenih motivov in poudarjanje njihovega duhovnega bistva nam na formalni ravni izpričuje tudi svetlobno in barvno žarenje kompozicij, ki nekoliko spominjajo na naravni mikrosvet ali izmišljene oblike nenavadne, čudežne, pravljичne lepote. S tem ciklusom je slikar spoznal, da nam narava ponuja različne oblikovne možnosti, da smo nanjo vezani, da ima nešteto oblik in da si prav to želi izraziti. Ponavljajoče organske ali geometrične oblike se pokažejo kot strukturne celice – so kot kamni, listje, debla, luskinе, cvetovi ..., hkrati pa je z razgibano strukturno konstrukcijo in s spletom kontrastnih ploskev na enotnem

ozadju dosežen vtis prostornosti in posebnega ozračja, ki spominja na zapleteni svet sodobne računalniške tehnologije. Slikarjeve poteze, ki želijo to izraziti na večjih ali manjših poljih slik, niso vodene razumsko, temveč intuicija preobrazi duhovnost v snovnost barv in potez, četudi so poteze zaradi natančnosti nanosov vseskozi nadzorovane.

V ciklu slik *Prepletanje časa* je Vogel s posebnim načinom videnja časa hotel ustvariti nekakšen prehod, ki naj bi v gledalcu ustvaril večplastno iluzijo prostora, ki daje nihajoče občutke lagodnosti in nelagodnosti s pridihom hrepenenja po svobodi, prostosti in varnosti hkrati. Slikar, ki je zaradi



Nebesni čas, olje na platnu, 145x115 cm, 2002

ponavljanja vzorcev pri slikanju tega cikla pri vsaki sliki, ko je bila končana, začutil navzočnost izgubljenega časa, je pri nadaljnjem ciklu *V globini izgubljenega časa* s kompozicijo, ki jo ponazarja stremljenje v višino, želel ponazoriti novo življenjsko silo, ki mu omogoča odpirati nove, še ne odkrite prostore človeškega duha. Zlitje med fantastično vizijo in osebnim zaznavanjem se v ciklu *Vmesni čas* zgodi, ko si naslikani delci prisvojijo krajine, ki jih je slikar doživel kot popotnik po svoji notranjosti.

Ti trije osrednji cikli kot mejniki označujejo nadaljnjo slikarjevo pot. Navidezna raznolikost prvotnega načina likovnega podajanja izbrane teme z doživeto ekspresijo se je preobrazila v čistost likovne oblike, v slikarski prikaz kompozicijskega ravnotežja kot ustvarjalna vizualizacija prepletov zaznavnega in pojmovnega sveta. Mir, ki je v teh časih postal nekakšna za vsako ceno zasledovana utopija, je ključna zamisel, ki nas ob pogledu na čisto modrino ozadja zajame ob ciklu slik *Nebesni čas*. Slikar se ukvarja z raziskovanjem idej, katerih časovna dimenzija se nahaja v nam oddaljenih svetovih. Naslikana raven je neomejen, lahkoten in čist zaslon, na katerega slikar projicira svojo zgodbo oblik v nastajanju, lebdečih in osvetljenih iz nenavadnih perspektiv, ter njihovih naključnih povezav, zgodbo sinjmodrega nebesnega prostora, kjer lahko različno oblikovani – zaobljeni ali šilasti – delci, ki niso posnetek resničnosti, vsak trenutek prevzamejo (naključno) prepoznavno podobo. V gibanju večbarvnih

fragmentov, ki jih pogosto sekajo svetlobne sledi, znamenja svetlosti, zaznana na neskončnih razdaljah, se zdi podoba, kjer se bojujejo mirovanje in gibanje, svetloba in sence (podoba, ki je tako skrivnostna v svojih notranjih razčlenitvah in tako vznemirljiva zaradi vsebovanih signalov), na časovnem pragu nečesa, kar vrača smisel današnji stvarnosti, ogroženi s sodobnimi dogajanja. V tem pogledu je Voglovo slikarstvo tudi pričakovanje, preroško odmikanje od sedanjosti in napoved prihodnosti, za katero mladi umetnik verjame, da bo prerajena v popolnem sozvočju vseh elementov. Kot bi slikarja njegova domišljija spodbujala, da potuje po mehanizmih vesolja, kjer bo morda našel ključ za dosego sožitja in miru, so razpoznavne in izrazite barve prepojene s svetlobo, sončnostjo in vitalnostjo, s toploto in žarenjem navideznega neba, ki se v obljudi jutrišnjega dne prebujene zbuja v sinjino novega časa.

Slikarjeva meditativna, a hkrati poetična in na trenutke dramatična narava se danes uresničuje v novih estetskih barvnih pripovedih, ki delujejo ritmično umirjeno in kompozicijsko usklajeno. Trdna gradnja slikarskega prostora je eno izmed osrednjih ustvarjalnih načel, ki se mu Nikolaj Vogel ne bo odrekel pri še tako abstraktno učinkujočih podobah, hkrati pa so njegove slike zrcalo, ki kaže dvojno sliko: dušo avtorja in dušo gledalca, njuno skupno videnje pa je tisto pravo doživetje in sporočilo, ki ga zaznavamo in dojemamo.



Nikolaj Vogel

Nikolaj Vogel

Rojen 6. decembra 1972 v Ljubljani. Leta 1993 se je vpisal na Akademijo za likovno umetnost v Ljubljani, kjer je študiral slikarstvo pod mentorstvom prof. Metke Krašovec in prof. Bojana Gorenca. Diplomiral je leta 2000. Po diplomi je nadaljeval magistrski študij pod mentorstvom prof. Bojana Gorenca in prof. dr. Jožefa Muhoviča in ga oktobra leta 2003 z zagovorom magistrskega dela uspešno zaključil. Samostojne razstave: Galerija Luwigana, Ljubljana, 2002; Likovno razstavišče Univerzitetne knjižnice Maribor, Maribor, 2002; Galerija Ana, Sevnica, 2002; Galerija Rika Debenjaka, Kanal na Soči, 2003, Galerija Hest, Ljubljana, 2004. Od leta 1996 sodeluje na skupinskih razstavah, sodeloval pa je tudi pri izdelavi gledališke scenografije. Živi in dela v Ljubljani.

**Vesel božič in
srečno novo leto!**

**Uredništvo
Novic IJS**

Mali rjavček (*Coenonympha pamphilus* L.)

Mali rjavček je eden najpogostejših metuljev iz družine pisančkov (Nymphalidae), ki je s 95 vrstami naša najobsežnejša skupina dnevnih metuljev. Sistematski zoologi ga pravzaprav uvrščajo v poddružino okarjev (Satyrinae). Okarji imajo sprednji par nog močno reduciran, uporabne so le za čiščenje rilčka.

Je majhen dnevni metulj s premerom kril nekako med 2 in 3 cm, ki ga najdemo na skoraj vsakem travnatem območju, naj bo to ob morju ali v gorah. Od nadmorske višine in klimatskih razmer je odvisen tudi začetek pojavljanja odraslih, torej letečih, osebkov. Odrasle opazujemo lahko že februarja, pa vse do novembra. Spada med polivoltine metulje, kar pomeni, da se metulji iz bub izležejo večkrat na leto, seveda se prav tako večkrat na leto gosenice (ličinke) zabubijo.



Foto: Jošt Stergaršek

Gosenica naj bi zrasla dobra 2 cm. Je polimorfna oz. se različni osebkovi med seboj razlikujejo po videzu. Lahko je zelenih do rjavih tonov z vzdolžnimi belimi in rumenkastimi črtami, kar bi lahko bilo povezano z letnim časom in barvo rastlinja, med katerim živi. Varovalna barva jo skupaj z velikostjo dobro skriva med travnimi listi in stebli, s katerimi se ličinke tega metuljčka prehranjujejo. Tom Tolman v svoji izjemno lepo ilustrirani knjigi, *Butterflies of Britain and Europe* navaja hranilne rastline ličink malega rjavčka. Te spadajo v družino trave (f. Poaceae) in pripadajo različnim rodovom, npr. bilnica (g. *Festuca*), latovka (g. *Poa*), boljka (g. *Anthoxanthum*), pasji rep (g. *Cynosurus*) in volk (*Nardus stricta*), ki, mimogrede, prevladuje na travščih na silikatni podlagi. Ličinke teh metuljev prezimijo.

Tudi malega rjavčka lahko od drugih zanesljivo ločimo po barvni risbi na njegovih krilih. Barva in risba na spodnji strani kril je vidna na sliki. Zgoraj pa je mali rjavček bolj ali manj enotno rjave oz. okraسته barve. Sprednji par kril ima v zgornjem kotu viden vzorec očesa, ki je mnogo bolj izrazito oz. kontrastno na spodnji strani sprednjih kril. Poleg tega so sprednja krila na zgornji strani obrobljena s temnejšim rjavim odtenkom. Prav na robu pa je pri dobro »ohranjenih« osebkih opazen beli rob, ki ga tvorijo drobne resice. Zgornja stran zadnjih kril je cela nekoliko temnejša, morda zaradi sive spodnje strani.

To so živahni in nemirni metulji, ki jih lažje fotografiramo zgodaj zjutraj, ko je še prehladno, da bi se zbudili. Mali rjavček na sliki je posedal na travni bilki v dolini Topla na Koroškem.

Jošt Stergaršek

P. S. V prejšnji številki Novic sem zapisal, da je krčnica s slike uspevala na Koroškem, a to ni tako. Slika je nastala na Gorenjskem, v podgorju Karavank. Za neljubo napako se opravičujem.

Viri:

Živalstvo Slovenije, Boris Sket et al., Tehniška založba Slovenije, 2003

Butterflies of Britain and Europe, Tom Tolman, Harper Collins Publishers, 1997