

Kratka predstavitev uspešnega 12. Nanotehnološkega dne, ki se ga je udeležilo skupno več kot 250 udeležencev

*Organizator dogodka je bil: **Janez Škrlec** (RRD), član Sveta za znanost in tehnologijo RS*

Čas in lokacija dogodka: petek 6. maj 2016, Gospodarsko razstavišče v Ljubljani

Nanotehnološki dnevi so največji dogodki na področju nanotehnologije in sorodnih ved pri nas. Dogodkov se drži slogan: »**srečanja s prihodnostjo**«. Na dogodku vrhunski strokovnjaki iz inštitutov, fakultet in univerz predstavijo nove tehnologije, ki so vedno bolj fokusirane tudi v aplikativnost teh tehnologij, tako v industriji, gospodarstvu, medicini, energetiki, vojaških, vesoljskih in drugih področjih. Nanotehnološki dnevi so hkrati tudi učinkovita srečanja gospodarstva in znanosti.

Odličen uvodni nagovor na nanotehnološkem dnevu je imela, ministrica **prof. dr. Maja Makovec Brenčič** in direktor Instituta Jožef Stefan, **prof. dr. Jadran Lenarčič**.



Uvodni nagovor ministrice prof. dr. Maje Makovec Brenčič (foto: Gero Angleitner)

Na 12. Nanotehnološkem dnevu je bilo govora o povezanosti nanotehnologije z bioniko in razvoj bionskih rok naslednje generacije, kar pomeni, da so nove bionske roke bistveno zanesljivejše, uporabnejše in izdelane iz novih človeškemu organizmu in okolju bolj prijaznih materialov. Na nanotehnološkem dnevu je bil opisan konkreten primer, kako so pacientu odstranili biološko roko in jo nadomestili z bionsko in da je pacient z bionsko roko lahko delal celo v gradbeništvu. Nadalje so bili predstavljeni izzivi na področju komunikacije možgani stroj in kakšen je nanotehnološki stik bioloških in tehnoloških sistemov in kaj nam prinaša razvoj vsadkov, tako v smeri diagnostike, kot rehabilitacije po poškodbah in boleznih. Kaj nam prinašajo magnetni nanomateriali in karakterizacija magnetnih tekočin za različne medicinske aplikacije.

Nanotehnološki dan je ponudil odgovore, kakšna je vloga sintezne biologije danes in kakšna bo jutri. Kaj pomeni za človeštvo in še zlasti medicino in posredno zdravje. Kakšen je razvoj nanostruktur po želji, kako lahko zglede iz narave prenesemo v tehnologijo, kakšni so inženirski principi za sintezno biologijo in drugo. Na nanotehnološkem dnevu se je izhajalo iz predpostavke, da bo prav sintezna biologija prinesla novo tehnološko revolucijo in v okviru tega so bile izpostavljene naslednje usmeritve: v zdravje (zdravljenje ter diagnostiko), nove materiale in bionanomaterialne, procesiranje informacij, biosenzoriko in celične tovarne, nova

zdravila in novi terapevtski pristopi. Predstavljeni so bili tudi Slovenski dosežki na tem področju.



Utrip iz 12. Nanotehnološkega dne (foto: Janez Škrlec)

Zaradi vse večjih zahtev sodobne industrije, še zlasti avtomobilske, se iščejo novi izzivi uporabe nanotehnologije, tako v materialih, kot procesih obdelave materialov. Eno od pomembnih področji danes je razvoj in izdelava nanostrukturiranih trdih zaščitnih prevlek za obdelovalna orodja v industriji. Vse večji izzivi so po zagotavljanju boljših lastnosti, večji vzdržljivosti, boljši prilagodljivosti in cenovni dostopnosti. Danes gre razvoj nanotehnologije na številna pomembna področja. Eno od teh je področje energetike in konkretno shranjevanja toplote. Na nanotehnološkem dnevu je bil predstavljen princip shranjevanja toplote v nanoporoznih materialih, načinih za optimizacijo materialov za izboljšanje gostote shranjevanja in zmogljivosti hranilnikov. Kemijski inštitut v Ljubljani je edini pri nas, ki razvija materiale za shranjevanje toplote v nanoporoznih materialih za koncept sezonskega shranjevanja toplote.



Ministrica prof. dr. Maja Makovec Brenčič se je udeležila uvodnega dela 12. Nanotehnološkega dne (foto: J.Š)

Strokovne teme, dosežke in razvojne trende na zgoraj izpostavljenih področjih so predstavili: prof. dr. Aleš Holobar iz FERI – Univerze v Mariboru, doc. dr. Miran Čekada iz Instituta Jožef Stefan, prof. dr. Nataša Zabukovec Logar iz Kemijskega inštituta v Ljubljani, doc. dr. Miloš Bekovič iz FERI – Univerze v Mariboru in prof. dr. Roman Jerala iz Kemijskega inštituta v Ljubljani.

Nanotehnološki dan sta podprla Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, ter Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo, Kemijski inštitut v Ljubljani, Institut Jožef Stefan, Center odličnosti Nanocenter, Center odličnosti NAMASTE, Univerza v Mariboru, FE-Univerza v Ljubljani, Univerza v Novi Gorici, Nacionalni inštitut za biologijo v Ljubljani, Visoka šola za bioniko na Ptuju, Slovensko inovacijsko stičišče in številna ugledna podjetja: Pipistrel, Skylabs, Cosylab, EUREL, ROTO, EKOSSEN, VRC, Dobre rešitve d.o.o in drugi.

Medijski partnerji so bili: IRT 3000, KVADRATI, Finance, Ventil, Računalniške novice in drugi.