



6. nanotehnološki dan

(kratka vsebina strokovnega dogodka)

Odbor za znanost in tehnologijo pri Obrtno-podjetniški zbornici Slovenije, ki ga vodi **Janez Škrlec** organizira 17. septembra 2010 na Gospodarskem razstavišču v Ljubljani že šesti nanotehnološki dan, namenjen obrtnikom, podjetnikom, raziskovalcem, študentom ter predstavnikom znanosti in gospodarstva. Izbrane teme dopolnjujejo predhodne nanotehnološke dni in prinašajo povsem novo razumevanje nanotehnologij v povezavi z drugimi tehnologijam ter njihovo razumevanje kot izziv znanosti 21. stoletja ter kot možnost za nesluten razvoj gospodarstva v prihodnje. Partner 6. nanotehnološkega dne je Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo Republike Slovenije, ki je dogodek tudi finančno podprlo.

Strokovne teme bodo v grobem zajemale nanodelce in njihovo uporabo v medicini, varnost pri delu z nanodelci in njihov vpliv na zdravje, metode ugotavljanja toksičnosti nanodelcev in težave povezane s tem procesom ter uporabo nanodelcev v medicini, (transportni sistemi dovajanja zdravilnih učinkovin, nanosenzorji in drugo). Velik poudarek bo tudi na nanovarnosti s potencialnimi negativnimi učinki v človekovem vsakdanjem življenju. Predstavljena bo problematika varnosti uporabe nanotehnologij v živilih, še zlasti bo predstavljeno strokovno mnenje EFSA. Kot izjemna zanimivost bo predstavitev bioloških sistemov, ki so zgrajeni iz nanometrskih struktur, ki so izjemno raznolike in opravljajo strukturno vlogo in številne druge funkcije. Celice na primer lahko uporabimo kot tovarne za izdelavo nanostruktur, kjer lahko enostavno zapišemo navodilo za izdelavo določenih nanostruktur. Sintezna biologija nam namreč omogoča pripravo struktur z zaželenimi lastnostmi, vključno s takšnimi, ki v naravi ne obstajajo. Tovrsten pristop ima prednost, ker je njihova priprava v bakterijah zelo cenena. Na osnovi tehnologije DNA origami lahko pripravimo na primer že danes zelo kompleksne strukture. Tehnološko še bolj uporabne pa bodo polipeptidne nanostrukture, ki so v začetnih fazah razvoja. S pomočjo polipeptidov lahko že danes pripravimo nanomaterialne, ki se sestavijo v mreže, geometrijske oblike, molekulske filtre z nastavljivimi lastnostmi in drugo. Predstavljeni bodo izjemni potenciali te tehnologije za številne načine industrijske uporabe od dostave zdravil, katalize, elektronike in drugo.

Ena od strokovnih tem bo predstavila tudi fotoniko v povezavi z nanotehnologijo, kakšni so vzroki za to povezavo in kaj od nje lahko pričakujemo v prihodnosti. Del nanotehnološkega dne bo namenjen elektronskim nanočutilom (senzoriki in nanoelektroniki) in zakonski ureditvi varnosti proizvedenih nanomaterialov. V tem sklopu bo predstavljeno dogajanje iz vidika OECD ter EU in na nacionalni ravni. Tu bo poudarek tudi na varnosti nanotehnologij v kozmetiki.

Strokovne teme bodo na 6. nanotehnološkem dnevu predstavili mednarodno priznani slovenski strokovnjaki **prof. dr. Boris Turk** in **prof. dr. Igor Muševič** z Instituta Jožef Stefan, **prof. dr. Roman Jerala** s Kemijskega inštituta v Ljubljani, **prof. dr. Metka Filipič** z Nacionalnega inštituta za biologijo, **doc. dr. Iztok Kramberger** s Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru in **mag. Karmen Krajnc** iz sektorja za kemikalije z Urada Republike Slovenije za kemikalije. Strokovni dogodek bo predstavil tehnologije, ki javnosti v glavnem niso poznane, bodo pa odločilno vplivale na naš tehnološki in gospodarski razvoj v prihodnje, od njih pa bo odvisno tudi naše zdravje in počutje.

Odbor za znanost in tehnologijo pri OZS

Partnerji dogodka:

