

Konference NANOCON'24 potvrdila další posun výzkumu nanotechnologií do aplikací v průmyslu a medicíně

Již 16. ročník mezinárodní konference NANOCON, který se konal v Brně ve dnech 16. – 18. října 2024, ukázal, jaký významný pokrok zaznamenává aplikačně orientovaný výzkum nanomateriálů a nanotechnologií. Pro **212 účastníků z 28 zemí** bylo v programu připravených **71 přednášek a 118 posterů**. Česká společnost pro nové materiály a technologie je spoluorganizátorem této konference.

Úvodní **plenární přednáška** profesora **Ivána Morá-Seró** z Ústavu pokročilých materiálů (INAM) na španělské Univerzitě Jaume I, nastínila úžasné vlastnosti halogenidových perovskitových nanočástic, které v posledních deseti letech způsobily ve fotovoltaice doslova revoluci. Také další přednášky a poster, které letos jejich autoři na NANOCONu přednesli a představili, potvrdily, že po 65 letech, kdy Richard Feynman, americký fyzik a pozdější nositel Nobelovy ceny, zformuloval ve své slavné přednášce koncept nanotechnologie „Tam dole je hodně místa („There’s Plenty of Room at the Bottom”) se nanotechnologický výzkum významně posunul ke konkrétním aplikacím a k řešení závažných problémů současnosti, jako je udržitelný rozvoj a kvalitní lékařská péče.

Docentka **Karolína Schwarzová-Pecková** z Přírodovědecké fakulty Karlovy Univerzity v Praze představila možnosti strukturovaných diamantových povrchů pro vývoj elektrochemických bio senzorů. Doktor **Marco Altomare** z Univerzity Twente v nizozemském Enschede se zaměřil na použití odvlhčených nanočástic jako katalyzátorů pro elektro – a fotokatalýzu. Profesor **Karel Bouzek** z Vysoké školy chemicko-technologické v Praze ve své přednášce vysvětlil některé technické aspekty palivových článků s polymerní elektrolytovou membránou (PEM), které vyvíjí jeho tým hlavně pro transportní aplikace. Profesor **Bengt Fadeel** z lékařské univerzity Institut Karolinska ve Stockholmu ve své plenární přednášce obrátil pozornost účastníků na potenciální rizika vyráběných nanomateriálů pro lidské zdraví.

Více než třetinu všech účastníků letošní konference NANOCON tvořili studenti doktorských a post-doktorských programů. Soutěže o **nejlepší přednášku pro mladého vědce do 33 let** se účastnilo 23 soutěžících. Zvítězil příspěvek Anny Jančík-Procházkové, post doktorandky na Národním ústavu pro materiálové vědy (NIMS) v japonské Tsukubě, o nano architektuře jako nástroji pro navrhování nano robotů určených k sanaci životního prostředí. Byla udělena také tři čestná uznání, z nichž jedno Dae-Duk Kimovi ze Soulské národní univerzity v Korejské republice za přednášku věnovanou nanočásticím k zacílení a retenci nádoru kostí.

Cenu za **nejlepší poster** si odnesla Areej Fatima z Masarykovy University v Brně. Ve své práci ukázala, jak lze polyamidová nanovlákna s grafitickým nitridem uhlíku použít pro účinné odstraňování znečišťujících látek z odpadních vod, zejména farmaceutických kontaminantů.

Českou vědeckou komunitu zastupovali v Brně výzkumníci **14 univerzit a sedmi ústavů Akademie věd ČR**. Po několika předchozích covidových letech se na konferenci opět začali vracet účastníci **ze zahraničí**. Tvořili téměř **40 %** všech účastníků. Přijeli nejen ze sousedních zemí (zejména ze Slovenska, Polska a Německa) a evropských států, ale také z mimoevropských zemí, například Tchaj-wanu, Korejské republiky, Malajsie, Indie, nebo Izraele).

Nechyběli také experti devíti firem – výrobců vědeckých přístrojů, technologií a nanomateriálů.

Na **česko-tchajwanském sympoziu**, které se v rámci konference uskutečnilo 17. 10., byly diskutovány hlavní výzkumné směry a výsledky vzájemné spolupráce.

Více informací lze nalézt na www.nanocon.eu.