

PROF. DR. MAJA REMŠKAR

# Izjemna pomoč in podpora znanstvenice

*Obrtništvo in podjetništvo potrebuje pomoč in podporo uglednih strokovnjakov in znanstvenikov.*

**B**rez pomoči izjemne znanstvenice prof. dr. Maje Remškar iz Instituta Jožef Stefan ne bi bilo tako odličnih strokovnih dogodkov, še zlasti pa ne nanotehnoloških dnevo, kot smo jih v teh letih uspešno organizirali v okviru Obrtno-podjetniške zbornice Slovenije. Izjemno znanje in naklonjenost Remškarjeve sta pomembno vplivali na vsebino mnogoštevilnih strokovnih dogodkov in na organiziranost na najvišjem možnem nivoju.

movanje o zdravem okolju, prehrani in kozmetiki ter drugih področjih.

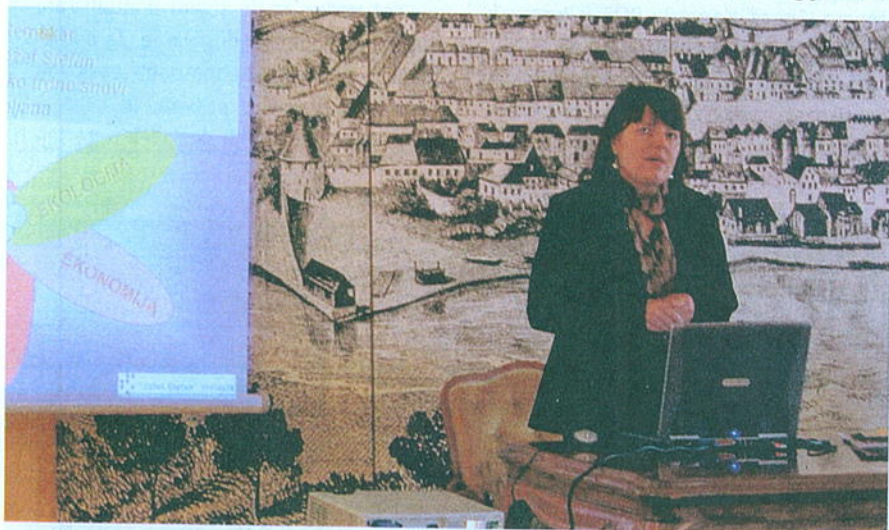
Od leta 1995 se intenzivno ukvarja z razvojem anorganskih nanocevk in sodi med pionirje na področju nanotehnologije v slovenskem in mednarodnem merilu. Pod njenim vodstvom so bile sintetizirane nanocevke iz molibdenovega oziroma volframovega sulfida, ki so edinstvene v svetu in se odlikujejo po obliki, majhni gostoti defektov ter so uporabne na številnih področjih, kot so tribologija, foto-

ga vodi, uspelo sintetizirati nove oblike nanocevk – edinstvene v svetu!

Poimenovala jih je mama-tube (mama cevke), saj v njih zrastejo zelo majhne kroglice materiala. Dimenzije nanodelca danes opišemo z milijardinkami metra. Za primerjavo: delec, ki je velik en nanometer, je 60.000-krat manjši od debeline človeškega lasu in take delce se lahko opazuje zgolj z elektronskimi mikroskopi, oz. mikroskopi na atomsko silo. Nanodelec si lahko predstavljamo kot majhen skupek materiala, sestavljen iz nekaj tisoč atomov. Nanotehnologija, ki se je začela bliskovito razvijati pred desetletjem, še ni »kriva« za visoke koncentracije nanodelcev v našem ozračju, kjer so predvsem zaradi prometa (dizelski motorji) in gorenja.

Največje koncentracije nanodelcev so npr. izmerili v cigaretinem dimu. V izdihu kadilca je v vsakem kubičnem centimetru več kot 100 milijonov nanodelcev. Del poslanstva profesor Remškarjeve je tudi varnost nanotehnologij in ozaveščanje javnosti o nevarnosti nanodelcev, ki so v nekaterih proizvodih (na primer: zobne paste, razne zaščitne kreme, itd.). Remškarjeva pogosto gostuje in predava na mednarodnih konferencah (tudi v družbi nobelovcev) ter tufer univerzah in tudi na nanotehnoloških dnevih, ki jih organizira odbor za znanost in tehnologijo pri OZS že vrsto let. Profesor Remškarjeva je že deseto leto tudi članica Republiške komisije za ženske v znanosti in tudi pobudnica ustanovitve Neformalne mreže slovenskih fizičark. Odbor za znanost in tehnologijo se ji v imenu celotne OZS iskreno zahvaljuje za pomoč in vso podporo v približevanju znanosti sodobni obrti in podjetništvu.

JANEZ ŠKRLEC,  
predsednik odbora za znanost  
in tehnologijo pri OZS



prof. dr. Maja Remškar, Institut Jožef Stefan

Profesor Remškarjevi je pred leti uspelo ustvariti najdaljše in najpopolnejše nanocevke na svetu, iznašla je tudi nanocevke molibdenovega disulfida, ki kažejo izjemen potencial kot odlično industrijsko mazivo (manjša obraba strojev in manjša poraba energije). Profesor Remškarjeva je tudi direktorica podjetja Nanotul, s pomočjo katerega bi lahko omenjena odkritja prenašali v uporabo, je pa še posebej zainteresirana za sodelovanje z gospodarstvom. Prepričana je, da bo nanotehnologija močno vplivala na ekonomijo in družbeno dogajanje 21. stoletja ter korenito pretresla naše poj-

voltaika, senzorika in kataliza. V zadnjih letih je dr. Remškar raziskave usmerila v sintezo in strukturne raziskave anorganskih brstičev in strokov. To so hibridni materiali, v katerih so kroglasti nanodelci med seboj neaglomerirani, hkrati pa so pritrjeni na dolge nanocevke, ali pa se nahajajo v notranjosti nanocevk, kar preprečuje njihovo emisijo v okolje. Ti hibridni materiali so v svetovnem merilu prve tovrstne kompleksne strukture, narejene iz anorganskih nanocevk in fulerenov. Njihove lastnosti obetajo tehnološki preboj na številnih področjih. Pred petimi leti jim je v laboratoriju, ki