



Vedec roka SR



MLADÝ VÝSKUMNÍK ROKA SR

Navrhovateľ : Ústav polymérov SAV, Dúbravská cesta 9, 845 41 Bratislava
Ing. Ivan Lacík, RNDr. Peter Cifra, DrSc.

Laureát: **Mgr. Zuzana BENKOVÁ , PhD.**

Odborník v oblasti: Počítačové simulácie polymérnych systémov

Pracovisko: Ústav polymérov SAV, Dúbravská cesta 9
845 41 Bratislava
Tel: 02 322 94308, e-mail : upolsekr@savna.sk
Mobil: 0904 901 139

Ocenenie sa udeľuje za:

Za významný príspevok v oblasti počítačových simulácií polyetylénoxidových reťazcov chemicky naviazaných na pevnom povrchu, ako i modelovanie konformačných zmien, vyvolaných geometrickým obmedzením cyklických makromolekúl s aplikáciou na molekuly DNA.

Laudátio:

Už počas vysokoškolského štúdia na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave, kde Zuzana Benková skončila organickú chémiu sa zaujímala o hlbší výskum nielen v odbore organickej chémie, ale aj chemickej fyziky, ktorú študovala aj ako doktorandka. Venovala sa tiež kvantovo – chemickým výpočtom elektrických vlastností organických molekúl súvisiacich s nelineárnymi optickými vlastnosťami použitím rôznych teoretických postupov. Záujem o vedeckú prácu ju posunul k hlavným aktivitám, ktoré priniesli pre vedu istý vývoj a význam nadobudol hlavný zámer ako napríklad : atomistické molekulovo-dynamické simulácie syntetických biokompatibilných polymérov zakotvených na pevných povrchoch zameraných na štruktúru a vlastnosti zakotvených reťazcov, ako aj na skúmanie charakteristických vlastností takto modifikovaných povrchov. Postupné bádanie ju priviedlo vo vedeckej oblasti k výsledku, že prvýkrát popísala správanie cyklických reťazcov uzatvorených vo veľmi úzkych kanáloch a vysvetlili sa štrukturálne zmeny takto obmedzených polymérov pozorovaných v experimentálnych meraniach.