

Fizički odsjek Prirodoslovno matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu  
Bijenička c. 32, HR-10000 Zagreb

---

## Seminar Fizičkog odsjeka

---

Vrijeme (s.t.)

Mjesto

utorak 27. 05. 2014., 15:00 h točno

predavaonica F201, II.kat

### **Kemijske reakcije u čvrstom stanju potpomognute mljevenjem i parama otapala – od ideje do materijala ugodivih svojstava**

**Dominik Cinčić**

Zavod za opću i anorgansku kemiju, Kemijski odsjek, Prirodoslovno  
matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Posljednjih dvadesetak godina kemijske reakcije krutina potpomognute mljevenjem (u tarioniku ili kugličnom mlinu) te reakcije krutina potpomognute parama otapala ili vlage, naveliko su popularne u sinteskoj kemiji organskih, anorganskih, organometalnih i metaloorganskih materijala te su se nametnule kao zamjena tradicionalnoj otopinskoj sintezi. Sinteza mljevenjem pruža jedinstvenu priliku kovalentne i supramolekulske sinteze u čvrstom stanju koja je brza, velikog iskorištenja i koja se lako može kontrolirati. Takav oblik sinteze izrazito je prihvatljiv za okoliš uz manji utrošak energije, izbjegavanje prekomjerne uporabe otapala te dugotrajnog zagrijavanja na visokim temperaturama. Praškasti produkti mehanokemijske sinteze mogu se lako izolirati te izučavati primjenom modernih analitičkih metoda u čvrstom stanju.

U predavanju će se opisati mljevenje kao metoda pogodna za stvaranje novih materijala ugodivih svojstava, od sinteze liganada do sinteze koordinacijskih spojeva, polimera i metaloorganskih mreža. Posebna će pažnja biti posvećena i reakcijama u čvrstom stanju potpomognutim parama otapala ili vlage.

Voditelji seminara FO

Damir Pajić i Ivica Smolić