



## VABILO NA PREDAVANJE / INVITATION TO THE LECTURE

### **Prof. Igor Muševič**

Institut J. Stefan, Jamova 39, Ljubljana  
in  
Fakulteta za matematiko in fiziko, Univerza v Ljubljani, Jadranska 19, Ljubljana

**torek/ Tuesday, 07. 06. 2016, ob / at 13:00**

Velika predavalnica Kemijskega inštituta / Lecture Hall at the  
National Institute of Chemistry; Hajdrihova 19, Ljubljana

## **Tekočerkristalni koloidi**

Tekočerkristalni koloidi so disperzije mikrodlecev v tekočem kristalu. Koloidni delci s svojo površino vsiljujejo urejenost tekočega kristala, ker pa so površine delcev vedno zaključene, se v tekočem kristalu okoli koloidnih delcev pojavijo topološki defekti v obliki točk ali majhnih zaključenih zank. Zaradi tega tekočerkristalne koloide poimenujemo tudi topološki koloidi. Med koloidnimi delci v tekočem kristalu zaradi topoloških defektov delujejo sile, katerih narava je povsem drugačna od narave sil med delci v običajnih vodnih koloidih. Omogočajo nam sestavljanje koloidnih struktur v 2D in 3D koloidne kristale, ter spletnje topoloških defektnih zank v zavozlano in spleteno tekočino poljubne topološke kompleksnosti. Tekočerkristalni koloidi so zato tudi izjemno zanimiva vez med eksperimentalno fiziko in topologijo. Predstavljen bo pregled tega hitro razvijajočega se področja in pokazane možnosti uporabe v fotoniki.

Vljudno vabljeni! / Kindly invited!