



Društvo biofizikov Slovenije  
in  
Laboratorij za Biofiziko  
Vas vabita na  
**biofizikalni seminar:**



---

**doc. dr. Stane Pajk**

*Univerza v Ljubljani, Fakulteta za farmacijo*

## **RAZVOJ IN SINTEZA FLUORESCENTNIH SOND ZA STED MIKROSKOPIJO**

Mikroskopija z vzbujenim praznjenjem emisije (STED) omogoča spremljanje bioloških procesov na živih organizmih z ločljivostjo, ki je še nekaj desetletij nazaj veljala za nedosegljivo. Razvoj STED mikroskopije je sočasno spodbudil razvoj novih fluorescentnih sond, saj se je izkazalo, da številne uveljavljene sonde niso primerne za to vrsto mikroskopije. Glavno omejitev predstavljata omejen nabor laserjev z ustreznimi valovnimi dolžinami ter fotolabilnost nekaterih sond.

Glavnina razvoja sond in označevalcev, primernih za STED mikroskopijo, poteka na področju označevanja proteinov, na voljo pa je relativno malo sond za selektivno označevanje membran, še posebej plazemske membrane. Razvoja sond za označevanje slednje smo se lotili tako, da smo v znane fluorofore uvedli strukturne spremembe in jim tako prilagodili absorpcijski in emisijski spekter ter izboljšali fotostabilnost. Umeščanje sond v membrane smo dosegli z uvedbo lipofilnega repa in polarne glave. Sonde druge generacije imajo glede na prvo zelo izboljšano specifičnost, saj se porazdeljujejo v plazemsko membrano z zelo malo prerazporejanja v druge membranske organele. Nove sonde tako predstavljajo izvrstno orodje za preučevanje bioloških procesov, povezanih s plazemsko membrano.

**četrtek, 5. 12. 2019, ob 13.00**

***Seminarska soba fizike na Institutu »Jožef Stefan«  
(pritličje glavne stavbe, soba 106), Jamova 39, Ljubljana***

**Vljudno vabljeni!**

---

Dodatne informacije: [ana.kriselj@ijs.si](mailto:ana.kriselj@ijs.si)

Društvo biofizikov Slovenije  
Jamova 39, Ljubljana  
<http://www.drustvo-biofizikov.si/>

Laboratorij za biofiziko, F5, IJS  
Jamova 39, Ljubljana  
<http://lbf.ijs.si/>