

**Zavod za opću i anorgansku kemiju,**  
kao samostalnu organizacijsku jedinicu  
Kemijско-tehnološkog odsjeka  
Tehničkog fakulteta Sveučilišta u  
Zagrebu, utemeljio je 1954. prof. dr. sc.  
Ivan Filipović, pionir u području  
primjene i razvoja polarografskih  
metoda analize u nas. Danas Zavod  
znanstveno i nastavno djeluje u okviru  
Fakulteta kemijskog inženjerstva i  
tehnologije, u području prirodnih  
znanosti, polje kemija, grane anorganska  
i primijenjena kemija.

Znanstvena djelatnost Zavoda temelji se  
na multi-disciplinarnom pristupu  
razvoja kemijskih senzorskih sustava: od  
sinteze ciljanih senzorskih molekula ili  
funkcionalnih (nano) materijala do  
njihove integracije s pretvorničkim  
elementima i mjernim uređajima te  
primjene u realnim uvjetima.



#### Djelatnici zavoda

- doc. dr. sc. Svjetlana Krištafor,  
predstojnica Zavoda
- izv. prof. dr. sc. Stjepan Milardović
- doc. dr. sc. Ivana Steinberg
- dr. sc. Lidija Furač, v. pred.
- dr. sc. Petar Kassal, poslijedoktorand
- dr. sc. Irena Kereković, znanstveni  
novak
- Kristina Bobanović, mag.appl.chem.
- Ema Horak, mag.appl.chem.
- Irena Ivanišević, dipl. ing.
- Marija Sigurnjak, mag.ing.cheming.
- Dora Matijašec, dipl. ing.
- Marina Samardžija, mag.ing.cheming.
- Silva Glückselig, viši tehnički suradnik
- Lili Plenković, tehnički suradnik

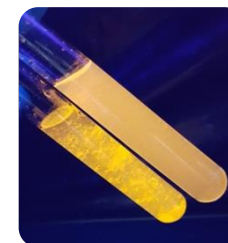
**Kontakt:** Zavod za opću i anorgansku kemiju  
Marulićev trg 19  
10 000 Zagreb  
**e-mail:** [ivana.murkovic@fkit.hr](mailto:ivana.murkovic@fkit.hr)  
[stjepan.milardovic@fkit.hr](mailto:stjepan.milardovic@fkit.hr)  
[svjetlana.prekupec@fkit.hr](mailto:svjetlana.prekupec@fkit.hr)



Sveučilište u Zagrebu  
Fakultet kemijskog  
inženjerstva i tehnologije



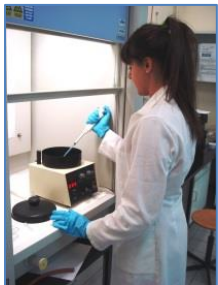
## Zavod za opću i anorgansku kemiju



Lokacija: Marulićev trg 19

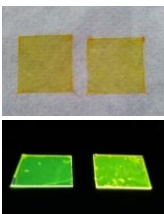
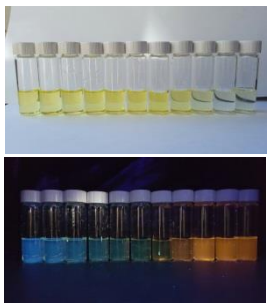


## Istraživački laboratorij Zavoda za opću i anorgansku kemiju



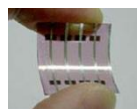
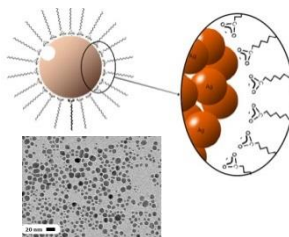
### Dizajniranje i sinteza novih (bio)senzorskih molekula i materijala za primjenu u kemijskim sensorima

- sinteza i spektroskopska karakterizacija novih, senzorski aktivnih, organskih molekula
- imobilizacije optički aktivnih i/ili selektivnih reagensa (pH indikatori, ionofori, fluorescentna bojila) u polimerne matrice (plastificirani PVC, PMMA, silikatni sol-gel materijali)
- voditelji istraživanja: doc. dr. sc. Ivana Murković Steinberg, doc. dr. sc. Svjetlana Krištafor



### Razvoj vodljivih nanometalnih tinti za izvedbu senzora na savitljivim podlogama primjenom ink-jet printera

- Priprema i primjena nanočestica Ag kao vodljivih tinti za ink-jet printanje elektroda za izradu senzora i biosenzora, izvedivo na savitljivim podlogama različitih debljina
- Ispitivanje svojstava pripremljene tinte tehnikama: UV/Vis, DSC, SEM
- Modifikacija printanih elektroda samoformirajućim monoslojevima te njihova karakterizacija elektrokemijskim metodama (ciklička voltametrijia i elektrokemijska impedancijska spektroskopija)
- voditelj istraživanja: izv. prof. dr. sc. Stjepan Milardović



### Integracija kemijskih senzora i bežičnih tehnologija

- integracija kemijskog senzorskog sučelja za optičke, elektrokemijske (potenciometrijske/amperometrijske) i konduktometrijske pretvornike
- voditelj istraživanja: doc. dr. sc. Ivana Murković Steinberg

