



RAZPIS ZA MAGISTRSKO NALOGO S PODROČJA BIOSENZORIKE

TEMA: Študij in optimizacija izbranih površinskih modifikacij in parametrov za razvoj elektrokemijskih biosenzorjev

Na Odseku za analizno kemijo na Kemijskem inštitutu razpisujemo magistrsko nalogo s področja razvoja elektrokemijskih biosenzorjev za študenta ali študentko magistrskega študijskega programa biokemije, kemije, kemijskega inženirstva, znanosti o materialih ali nanoznanosti in nanotehnologij. Magistrsko delo bo del rednega eksperimentalnega procesa v raziskovalni skupini za elektrokemijsko senzoriko. Namen naloge je študij in optimizacija modifikacij sitotiskanih elektrod in izbranih parametrov za izboljšanje biokompatibilnosti, stabilnosti in občutljivosti elektrokemijskih biosenzorjev.

Delo bo obsegalo:

- optimizacijo koncentracije izbranih modifikatorjev in pogojev modifikacije (čas, temperatura, pH, ionska jakost),
- testiranje učinkovitosti modifikacije z izbranimi (elektro)kemijskimi testi,
- optimizacijo koncentracije in vezavnih pogojev izbranih proteinov,
- testiranje učinkovitosti vezave proteinov z izbranimi biokemijskimi testi,
- karakterizacijo modificiranih površin z elektrokemijskimi tehnikami in drugimi metodami.

Kandidat oz. kandidatka bo pri svojem delu uporabljal/-a metode, kot so voltometrija, amperometrija, elektrokemijska impedančna spektroskopija, UV-VIS spektroskopija, test s 3,3',5,5'-tetrametilbenzidinom itd.

Delo bo potekalo v somentorstvu z izbranim mentorjem oz. mentorico z matične fakultete oz. podiplomske šole.

Vsa vprašanja in prijavo posredujte na e-naslov: tea.romih@ki.si do 30. 6. 2021.

Vsi študentje in študentke, ki vas zanima delo z elektrokemijskimi biosenzorji, ste vabljeni k poizvedbi o možnosti opravljanja diplomskega ali magistrskega dela s sorodno tematiko tudi izven tega razpisa.

Dr. Tea Romih, znanstvena sodelavka
Kemijski inštitut, Odsek za analizno kemijo