



Predavanje

mag. Borut Šolar in Marko Vraničar, univ. dipl. fiz.

Center odličnosti za biosenzoriko, instrumentacijo in procesno kontrolo COBIK,
Laboratorij za bioinstrumentacijo BILAB, Solkan

Tema:

»BIOSENZORJI NA OSNOVI APTAMEROV«

Aptameri so kratke, le nekaj deset nukleotidov dolge, molekule RNK ali DNK, ciljno razvite in pridobljene v laboratoriju za selektivno prepoznavanje in vezavo specifičnih bioloških tarč, od majhnih biomolekul, proteinov, celic do tkiv in celotnih mikroorganizmov. V predavanju bo opisanih nekaj možnih načinov zaznavanja bioloških tarč na osnovi aptamerskih receptorjev in fluorescence, predstavljen bo dvokomponentni kompetitivni detekcijski sistem, preprost matematični model in druga orodja za načrtovanje in analizo dvokomponentnih aptamerskih sond ter njihovih signalnih odzivov. Kot primer bo predstavljen detekcijski sistem za kvantitativno zaznavanje molekule ATP v raztopini, v nadaljevanju pa postopek SELEX in spremljajoče analitske tehnike v ključnih korakih postopka. Predavanje se bo zaključilo s kratko predstavitvijo tekočih aktivnosti na področju imobilizacije aptamerskih receptorjev na različne substrate in za različne namene, in začetnih aktivnosti na področju razvoja optičnih pretvornikov (transducerjev) na valovnih vodnikih in z evanescentnim vzburjanjem. Pred predavanjem bo mag. Borut Šolar, vodja laboratorija BILAB predstavil Center odličnosti za biosenzoriko, instrumentacijo in procesno kontrolo COBIK in Laboratorij za bioinstrumentacijo BILAB.

Datum in čas:

**četrtek, 12. april 2012
ob 13:15 uri**

Predavanje bo v seminarski sobi fizike (106) na Institutu »Jožef Stefan«

Vljudno vabljeni!



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VISOKO ŠOLSTVO,
ZNANOST IN TEHNOLOGIJO



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski sklad za regionalni razvoj