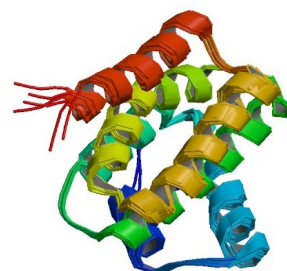


STUDIUM DYNAMIKY PROTEIN-PROTEINOVÝCH INTERAKCÍ S VYUŽITÍM PLAZMONOVĚ POSÍLENÉ ELIPSOMETRIE

bakalářská práce

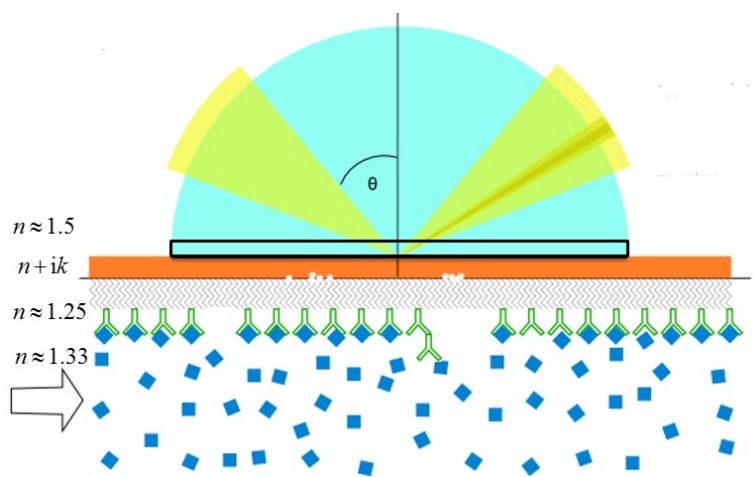
Studium slabých až ultraslabých protein-proteinových interakcí představuje na jedné straně v dnešní době prakticky nutnost, na straně druhé však současně velkou experimentální výzvu. Jednou z možností, jak takové vazebné reakce sledovat, je využití plazmonem posílené elipsometrie (SPRe-TIRE).

Tato technika využívá imobilizace hostovského proteinu na pokovený čip, a zviditelňuje míru vazby zvoleného ligandu k hostovskému proteinu prostřednictvím nepatrných změn v indexu lomu okolního prostředí čipu, kdy molekuly vody jsou prostorově nahrazeny ligandem.



CTD-interakční doména proteinu Rtt103
(rcsb.org, 2KM4)

Student bude mít za úkol ovládnout komerční elipsometr Wollam a prostřednictvím mikrofluidického systému kvalitativně a kvantitativně monitorovat dynamiku protein-proteinových vybraných vazeb.



literatura: Kuběna J.: *Úvod do optiky*, MU Brno, 1994

Jung Y.W. et al.: *Study of the Interaction Between HSA and Oligo-DNA Using Total Internal Reflection Ellipsometry*, JOURNAL OF THE KOREAN PHYSICAL SOCIETY, 60(8), 2012

školitel: Mgr. Dušan Hemzal, Ph.D. (ÚFKL), hemzal@physics.muni.cz