

Rámcové téma práce č. 14: Organické detekční vrstvy s kovovými nanočásticemi pro chemické senzory

Typ práce: BP, VÚ

Možné zaměření: FE, FN, OF

Vedoucí práce, konzultant: Dr J. Bulíř (FzÚ AV), Ing. M. Květoň, Ph.D.¹⁶

Počet studentů: 1

Abstrakt: Organické polovodiče mají stále důležitější úlohu v mnoha odvětvích elektronického průmyslu jako například organické elektroluminiscenční diody - OLED. V současné době však nalézají stále důležitější uplatnění také jako aktivní látka v organických senzorech plynů. Tato práce je zaměřena především na studium elektrotransportního chování organické látky (ftalocyaniny kovů) a jeho ovlivnění v blízkosti kovových nanočástic. Ověřena bude reakce připravené struktury na vybrané plyny. Účelem práce je seznámit studenta s metodou přípravy organických vrstev pomocí metody napařování v prostředí vysokého vakua jakož i s metodou magnetronového napařování kovových nanočástic. Cílem práce je připravit sadu vzorků „ftalocyanin/kovové nanočástice“ a analyzovat jejich chování v daných podmínkách.

¹⁶<mailto:milan.kveton@fjfi.cvut.cz>