



SIX

research centre

SIX - Sensor system program

Laboratoř metalomiky a nanotechnologií, Mendelova univerzita v Brně

Seminář/Seminar 6/2014

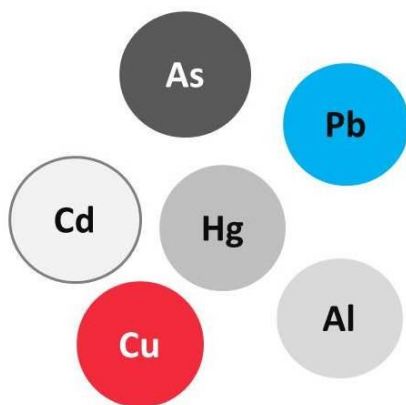
Vás zve na seminář:

Environmentální aplikace sensorů: Potenciál různých uhlíkových nanočástic pro detoxifikaci zamoření vod těžkými kovy

Mgr. Monika Kremplová, Ing. et Ing. David Hynek, Ph.D.

Abstrakt

Z hlediska životního prostředí a jeho ochrany lze za nejvíce nebezpečné označit tyto chemické prvky: kadmium, rtuť, olovo, arzén a chrom. Jako rizikové k nim přistupují podle Světové zdravotní organizace (WHO) ještě mangan, nikl, radon a vanad. Radon je plyn, který se rozkládá a jeho dceřinné produkty jsou nebezpečné radioaktivní izotopy skupenství tuhého.



Mezi prvky značné toxicity lze zařadit i prvek thalium, který je však v ČR málo sledován nebo není detekován. Jeho koncentrace jsou v Evropě oproti prvkům podobné nebezpečnosti velice nízké. Podle platných zákonů o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami přiřazujeme k uvedeným chemickým prvkům ještě kobalt a měď. Pro určité technologie je nutno sledovat další chemické prvky, z nichž lze uvést: selen, antimon, vanad, cín, vizmut, berylium a ještě řadu dalších.

V ovzduší nebo v tuhých podílech ovzduší, tj. v prašnosti, je koncentrační zastoupení všech uvedených prvků malé. Také v dalších složkách životního prostředí je jejich obsah nízký. Pro tyto nízké koncentrace chemických prvků, které nepřesahují hodnotu 1000 ppm tj. 1000 mg. kg⁻¹ (0,01 %), je nejlépe použitelný a správný termín stopový prvek.

24. 10. 2014, 12:00 h

Department of Chemistry and Biochemistry, room D06, contact: kizek@sci.muni.cz

