

Název ústavu. **Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR,  
v.v.i.**  
Adresa: **Dolejškova 3, 182 23 Praha 8-Libeň**  
Datum a doba otevření: **Čtvrtek 5.11.2009, od 9 do 16 hodin.**  
**Pátek 6.11.2009, od 9 do 16 hodin.**

Kontaktní osoba pro rezervace: **Ing. Květa Stejskalová, CSc.,**  
tel: 266053265, 266052011, fax: 286582307,  
e-mail: [kvetoslava.stejskalova@jh-inst.cas.cz](mailto:kvetoslava.stejskalova@jh-inst.cas.cz)



**Styk s organizátory i s veřejností bude zabezpečovat výše uvedená kontaktní osoba.**

### **Exkurse na pracoviště ústavu**

Začátek jednotlivých exkursí: **ve čtvrtek 5.11.2009: v 11:30, 13:30, 15:00 hodin.**  
**v pátek 6.11.2009 v 9:30, v 11:30, 13:30, 15:00 hodin.**

**Exkurse je třeba rezervovat předem telefonicky či e-mailem!**

### **Témata exkursí:**

Prohlídka laboratoří spojená s předvedením přístrojů a výkladem jednotlivých témat, jako jsou např.:

#### **1. Studium atmosférických procesů**

*Výzkum radikálů (halogenových specií) vznikajících v plazmě mikrovlnného výboje, které hrají důležitou roli v atmosférické chemii a technologii materiálů (jejich fotodisociace nebo reakce s jinými polutanty může vést k uvolnění atomů halogenů, které jsou pak příčinou úbytku stratosférického ozonu); laserová absorpční spektroskopie reaktivních meziproduktů; studium mechanismu vybraných reakcí v atmosféře.*

#### **2. Klastry v molekulových paprscích**

*Studium systémů významných pro chemii atmosféry, např. vodních klastrů dopovaných různými molekulami – výzkum důležitý z hlediska tvorby ozonové díry.*

#### **3. Chemické reakce jednotlivých molekul**

*Výzkum stopových množství látek obsažených v lidském dechu - vývoj metody a zařízení pro přesné měření nepatrných koncentrací příměsí ve vzduchu.*

#### **4. Chemie povrchů pevných látek**

*Studium nanostrukturních materiálů a povrchů materiálů s různým použitím, např. pro náhrady biologických tkání.*

#### **5. Reaktivita a dynamika biologických a bioanalogických soustav**

*Vývoj nových technik ve fluorescenční mikroskopii, která je v současnosti nejrychleji se rozvíjející mikroskopickou technikou pro aplikaci v lékařských a biologických vědách; elektrochemie na membránách a kapalných rozhraních.*

#### **6. Chemická katalýza**

*Cílená syntéza zeolitů a mesoporézních molekulových sít, jejich charakterizace a využití v adsorpci a katalýze; mikroporézní materiály v reakcích likvidace ekologicky obtížných oxidů dusíku; příprava, studium vlastností a aplikací organometalických komplexů a selektivních katalyzátorů; experimentální techniky pro studium katalytických procesů.*

#### **7. Elektrochemie v nanoměřítku**

*Nanokrystalické elektrokatalyzátory a nanostruktury uhlíku a oxidů titanu pro použití v nových zdrojích proudu a mikroelektronice, jejich příprava, elektrochemické vlastnosti a atomární zobrazení v elektronovém mikroskopu či mikroskopii atomárních sil.*

V rámci exkursí mají zájemci možnost navštívit některá pracoviště z více než dvacítky laboratoří a seznámit se základním a aplikovaným výzkumem v oboru chemické fyziky a teoretické chemie, biofyzikální chemie, katalýzy, elektrochemie a přípravy nových materiálů. Zájemci budou mít také možnost absolvovat krátkou přednášku představující současnou vědu v ÚFCH JH a shlédnout krátké videosnímky o nejmodernějších pracovištích ústavu pracujících v oboru fyzikální chemie.

**Aktuální informace o programu Dnů otevřených dveří v ÚFCH JH sledujte v rubrice Týden vědy 2009 na adrese <http://www.jh-inst.cas.cz/3nastroje>**