

Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v.v.i. rozvíjí badatelskou činnost ve fyzikální chemii a chemické fyzice se zaměřením na vztahy mezi strukturou a reaktivitou látek. Soustřeďuje se zejména na teoretický a experimentální výzkum chemických a fyzikálně-chemických dějů na atomární a molekulární úrovni (struktura a dynamika látek, mechanismus reakcí) v plynné, kapalně a pevné fázi a na jejich rozhraních, a to především v systémech významných pro chemickou katalýzu a sorpční, elektrochemické a biologické procesy (včetně přípravy a charakterizace nových katalytických, sorpčních, elektrodových a jiných speciálních materiálů).

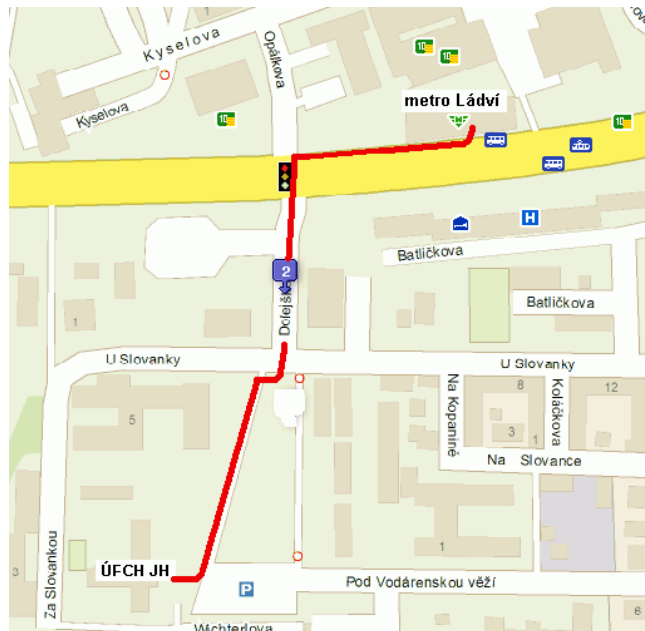
Předmětem výzkumné činnosti je:

- vývoj a využití metod kvantové chemie v chemické fyzice, katalýze a elektrochemii,
- kinetika a dynamika chemických procesů v plynné fázi a na površích,
- struktura a vlastnosti molekul a jejich agregátů,
- struktura, funkčnost a dynamika biomembrán,
- syntéza a strukturní chemie nanoskopických materiálů,
- mechanismus katalytických a elektrokatalytických procesů,
- sorpční a transportní děje,
- struktura a (foto)elektrochemická reaktivita molekul a biomolekul v kapalných fázích a na mezifázích.

Výzkumná činnost probíhá v 9 odděleních a 2 centrech: Oddělení teoretické chemie; Oddělení spektroskopie; Oddělení biofyzikální chemie; Oddělení struktury a dynamiky v katalýze; Oddělení syntézy a katalýzy; Oddělení elektrokatalýzy; Oddělení molekulární elektrochemie; Oddělení elektrochemických materiálů; Oddělení chemie iontů a klastrů; Centrum pro inovace; Centrum fotoelektronové spektroskopie.

[www.jh-inst.cas.cz](http://www.jh-inst.cas.cz)

[www.jh-inst.cas.cz/3nastroje](http://www.jh-inst.cas.cz/3nastroje)



trasa metra C – výstup ve stanici Ládvi,  
a po té asi 10 minut chůze  
ulicí Dolejškova [značka 2 na mapě]  
k budově ÚFCH JH

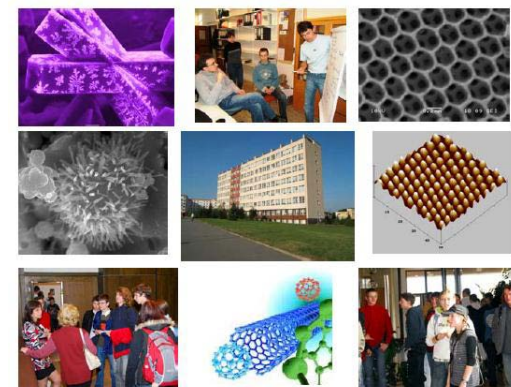
**Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského  
AV ČR, v.v.i.  
Dolejškova 2155/3  
182 23 Praha 8  
IČ: 61388955**

Telefon: 266 053 265, 266 052 011  
Fax: 286582307

[kvetoslava.stejskalova@jh-inst.cas.cz](mailto:kvetoslava.stejskalova@jh-inst.cas.cz)



**Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského  
AV ČR, v.v.i.  
spolu s Nadačním fondem  
Jaroslava Heyrovského**



Otevírá pro nadané SŠ studenty z České republiky  
v rámci řešení projektu *Tři nástroje*  
(aktivita prázdninová stáž)  
program odborné stáže s názvem

**STUDENT 757**

**aneb 7 studentů SŠ  
stráví 5 dní v ÚFCH JH  
a pozná 7 témat výzkumu  
v oboru fyzikální chemie....**

**v termínu 19. – 23. srpna 2013**

**Přihlášku odešlete do 30.6.2013**

na adresu  
[kvetoslava.stejskalova@jh-inst.cas.cz](mailto:kvetoslava.stejskalova@jh-inst.cas.cz)

## Proč zrovna **STUDENT 757** ?

Praha, 11.6.2013 – Obdobný program s titulem **STUDENT 777** se zrodil před 5 lety a absolvovali jej zájemci z několika středních škol z celé ČR. nakonec jich bylo více než sedm, protože jsme ušetřili další prostředky... V každém případě, když se něco osvědčí, proč to znova nezopakovat. Letos se opět naskytl rezerva, a tak proč ji nevyužít obdobným a osvědčeným způsobem. Zažijete vědecké dobrodružství a třeba vám to některému/některé i trochu (v tom dobrém slova smyslu) změní život. ☺



**Jo a proč se program jmenuje, zrovna jak se jmenuje?** Nepřipomíná Vám to někoho? Ano, správně, sympatického chlapíka, který si objednává svůj drink slovy „protřepat, nemíchat“.

No nezní to „in“ – jsem **STUDENT 757** ?

Mohli jsme vybrat spoustu mnohoslovných, trochu nic neříkajících a nezapamatovatelných názvů, ale není to škoda nezažertovat si trochu? Budou přece poslední dny prázdnin a půjde o naši mládež.



## Pro koho je program určen?

Program nabízíme nejen pro sympatické mladíky, ale i pro sympatické děvy.

Jedinou omezující podmínkou, kterou musí student splňovat je, že jeho vztah k chemii či fyzice

je více než kladný.

V opačném případě totiž hrozí, že si svůj program dostatečně nevychnutá a otráví sebe i ostatní. ☺

## Co v rámci programu všichni **STUDENTI 757** absolvují ?

Den první (**pondělí 19.8.**) Vás budeme čekat v ústavu, abychom Vás přivítali (dopoledne, mezi 9-11 hodinou), zaregistrovali a odvedli na místo, kde budete ubytováni. Po obědě zahájíme seznámením s vědou v ÚFCH JH (přednáškou), vašem novém domově ☺.



Přednášky (vždy dopoledne, do pátku) budou věnovány např. některým z těchto témat: Elektronová spektroskopie nanostruktur; Uhlíkaté nanostruktury; Porfyrinové nanostruktury a fotosensitizované reakce; Fluorescenční mikroskopie; Nanomateriály pro katalýzu a ochranu památek, Fotokatalýza na  $\text{TiO}_2$  v nanoměřítku, Laserová chemie v létajících nanolaboratořích prostě Nanovědy a nanotechnologie na molekulární úrovni.

Na přednášky budou navazovat praktika, opět v rozměru  $10^9$  (opět den 2.-5.). V laboratořích studenti absolvují různá půldenní, převážně odpolední, praktika. Nezdá se Vám, že přednášky i praktika mají něco společného? Bingo! Skutečně je to předpona NANO.

Takže to, co Vám předvedeme, se bude více či méně otáčet kolem nanosvěta.

Nanosvětů prý patří naše (takže i Vaše) budoucnost, proto Vaše sedmidenní budoucnost v ÚFCH JH bude mít své jméno - **NANOSVĚT** !

## Kde budou **STUDENTI 757** přespávat?

Ve studentských pokojích na naší ubytovně (pár metrů od budovy ústavu). Do centra (za kulturou) to máte pár minut metrem (trasa C). ☺

## Jak se budou **STUDENTI 757** stravovat?

Program poskytne jeho posluchačům tzv. polopenzi – teplý oběd a studený balíček s večeří a pitný režim, vše prostřednictvím ústavní kantýny s domácí kuchyní. ☺

## Jaké budou náklady pro každého **STUDENTA/KU 757**?

Náklady na ubytování a stravu jsou stážištům hrazeny z programu Tři nástroje. Student/ka si sám/a hradí pouze cestovné z bodu A (domov) do bodu B (Praha) a zpět. ☺

## Co se od každého **STUDENTA/KY 757** očekává ?

Aktivní účast, tj. absolvovat přednášky a praktika (při počtu sedm je jasné, že by bylo okamžitě vidět, kdo chybí) a zapojovat se do diskusí všeho druhu jak na přednáškách, tak v laboratořích.

No a nakonec pravdivě zodpovědět dotazník, jež zhodnotí program. ☺

## Takže to bylo 7 otázek a 7 odpovědí.

V průběhu července bude program akce vyvěšen na webových stránkách projektu Tři nástroje s adresou [www.jh-inst.cas.cz/3nastroje](http://www.jh-inst.cas.cz/3nastroje) - v odkazu AKTUALITY.

**A pak že 7 není magické číslo!** ☺