



TALENTOVANÍ STŘEDOŠKOLÁCI SI PŘED ZAČÁTKEM ŠKOLY JEŠTĚ ODSKOČÍ DO VELKÉ VĚDY V ROZMĚRU NANO

Letní škola s tradičním titulem NANOŠKOLA 2016 přivítá mezi 22. a 26. srpnem 23 nadaných středoškoláků ze 14 středních škol z celé České republiky. Domovem se jim stanou učebny a laboratoře Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v.v.i. v Praze 8 a studentský život okusí na kolejích MFF UK v Praze 7 -Tróji. Středoškoláci se stanou na týden posluchači každoroční letní školy na téma Nanomateriály a nanotechnologie, v rámci které se prostřednictvím praktických cvičení v laboratořích, přednášek, workshopů a exkursí seznámí se zajímavými tématy řešenými v ústavu, do kterých by se sami, ještě jako středoškoláci, mohli zapojit v rámci odborných stáží a prací SOČ v průběhu nadcházejícího školního roku. Na letošní školu přijede 12 dívek a 11 hochů, všichni se zájmem o fyziku a chemii, žádají nováčky v soutěžích SOČ, olympiádách a jiných kláních z oboru přírodních věd. Součástí přihlášek byly krátké motivační dopisy, ze kterých je patrné, že obor, jenž letní škola představuje, ve studentech probouzí zvědavost, tolik potřebnou pro jejich další rozvoj.

A co od nanoškoly očekávají její studenti? "Představoval bych si, že se seznámím se špičkami v oboru nanotechnologie a fyzikální chemie, že se lépe naučím vědecky pracovat, že si rozšířím vědomostní obzory a v neposlední řadě také že najdu nové přátele s životní dráhou podobnou té mé," formuloval své očekávání v přihlášce na školu gymnazista z Prostějova.

Cílem vědců, jež školu organizují, je představit některé obory fyzikální chemie, zvláště pak nové metody ve výzkumu nanomateriálů a nanotechnologií, a směřovat tak žáky nadané na přírodní vědy ke studiu fyzikálních a chemických oborů na vysoké škole univerzitního či technického typu a u některých i ke kariéře vědce/odborného pracovníka vědy a výzkumu. Prostřednictvím 6 praktických měření v laboratořích (např. elektronový mikroskop; mikroskopie AFM; analýza dechu metodou hmotnostní spektrometrie SIFT-MS; příprava a charakterizace nanočástic stříbra aj.) se posluchači školy seznámí se zajímavými moderními metodami, jejich přístrojovou technikou a odborníky, kteří v těchto oborech vědecky pracují/bádají. Série 7 přednášek nabídne například pohled do problematiky přípravy nanomateriálů pro různé technologické procesy (např. zeolity, TiO₂, nanočástice kovů), či nanomateriálů na bázi uhlíku využitelných v elektronice, energetice aj. oborech. Do programu se vedle experimentátorů zapojují i teoretičtí, kvantoví chemici a nabízejí studentům pohled pod pokličku svého oboru. Letošní novinkou je přednáška představující problematiku tvorby a zveřejňování výsledků vědeckého bádání, zvláště těch aplikačních. V přednášce s titulem "Teď, teď, teď tu byl! Aneb Jára Cimrman, pozdě chodící" se studenti budou moci seznámit s problematikou duševního vlastnictví, která se na úrovni středoškolského studia přednáší jen zřídka.

Letošní škola se uskuteční s finanční podporou projektu ÚFCH JH "Letní nanoškola 2016 pro nadané středoškoláky" (r.č. 0089/7/NAD/2015 z dotačního programu MŠMT s názvem Podpora nadaných žáků ZŠ a SŠ v roce 2016), takže studenti se jí účastní zdarma a o jejím absolvování obdrží certifikát.

Tým vědců a popularizátorů PEXED dlouhodobě, v rámci projektu Tři nástroje (řešeného od r. 2008 - <http://www.jh-inst.cas.cz/3nastroje>), spolupracuje s více než stovkou škol středních, základních, ale i mateřských a jeho vzdělávací programy jsou tak systematicky směřovány k žákům a pedagogům těchto škol. Pro středoškolské talentované žáky je tak připravena a od roku 2008 téměř každoročně realizována letní škola se zaměřením na nanomateriály a nanotechnologie, nový obor vycházející z tradičních fyzikálně chemických oborů.

Více se o škole a jejím programu (včetně fotogalerie z jejího průběhu) dozvíte z webové aplikace s adresou <http://www.jh-inst.cas.cz/3nastroje/detail.php?p=43>.



Příloha - logo školy a ilustrační foto ze škol z minulých let.

O ÚFCH J. Heyrovského AV ČR, v.v.i.

Ústav byl zřízen k 1. 3. 1972 pod názvem Ústav fyzikální chemie a elektrochemie J. Heyrovského ČSAV. Vznikl sloučením Polarografického ústavu, který byl založen v roce 1950 a k 1. 1. 1953 začleněn do ČSAV, a Ústavu fyzikální chemie ČSAV, který byl zřízen k 1. 1. 1955 z dřívější Laboratoře fyzikální chemie, založené v ČSAV k 1. 1. 1953. Současný název ústavu byl přijat k 1. 8. 1993. Od 1. ledna 2007 se ústav stal veřejnou výzkumnou institucí ve smyslu zákona č. 341/2005 Sb.

Předmětem činnosti ÚFCH JH je v první řadě badatelský výzkum ve fyzikální chemii včetně elektrochemie, v analytické chemii a v chemické fyzice, uskutečňovaný teoretickými (výpočetními) a experimentálními metodami. Ústav dále napomáhá uplatňování výsledků svého badatelského výzkumu v praxi. Významně se též ve spolupráci s vysokými školami podílí na výuce a vzdělávání vysokoškolských studentů a doktorandů.

ÚFCH JH je se svými téměř 245 zaměstnanci (s celkovým počtem úvazků 162), přičemž více než 70 procent jsou vysokoškolsky vzdělaní vědečtí a odborní pracovníci, jedním ze 6 ústavů chemické sekce II. vědní oblasti o živé přírodě a chemických vědách AV ČR (www.cas.cz).

Více informací naleznete ve webové aplikaci ústavu s adresou <http://www.jh-inst.cas.cz>.