



SOUČASNÝ SVĚT VĚDY A SPOLEČNOSTI

DISKUSNÍ FÓRUM NEJEN PRO MLADÉ

Přednášky z cyklu **Současný svět vědy a společnosti**, které pořádá Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o. za podpory Nadace Synot

9. března 2017 v 18:00 hodin

Zlín, 14 | 15 BAŤŮV INSTITUT, budova 15 továrního areálu, přednáškový sál A

VYUŽITÍ CHEMICKÝCH MIKROROBOTŮ V MEDICÍNĚ

Přednáší prof. Ing. František Štěpánek, Ph.D.

Působí na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze. Po studii chemického inženýrství na VŠCHT v Praze a na Universitě Pierre et Marie Curie v Paříži působil nejprve jako výzkumný pracovník ve firmě Unilever ve Velké Británii a následně vedl výzkumnou skupinu na Imperial College v Londýně. V roce 2008 založil na VŠCHT Laboratoř chemické robotiky, kterou dosud vede. Kromě vývoje chemických robotů se zabývá průmyslovými procesy zpracování splyňkových hmot a farmaceutickým inženýrstvím.

Současný výzkum z oblasti chemické robotiky a její aplikace pro řízení doručování léčiv. Chemický robot je dálkově ovládaná mikrokapsle o velikosti srovnatelné s krevními buňkami. Umí doputovat na místo určení, zakotvit v cílové tkáni a tam řízeně vyloučit - nebo na místě syntetizovat - farmaceuticky účinnou látku. V přednášce bude popsáno, jak se chemičtí roboti připravují a budou objasněny chemické a fyzikální principy jejich činnosti. Budou také vysvětleny metody pro testování funkčnosti těchto robotů v laboratorních podmínkách i v živých organismech. Na závěr budou naznačeny perspektivy dalšího vývoje chemické robotiky včetně jejich praktických aplikací.

10. března 2017 v 18:00 hodin

Zlín, 14 | 15 BAŤŮV INSTITUT, budova 15 továrního areálu, přednáškový sál A

POŠTA MIMOZEMSKÝM CIVILIZACÍM ANEB JSME VE VESMÍRU SAMI?

Přednáší RNDr. Vladimír Kopecký Jr., Ph.D.,

RNDr. Vladimír Kopecký Jr., Ph.D. (*1974) vystudoval biofyziku a chemickou fyziku na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy (MFF UK). Působí na Fyzikálním ústavu MFF UK, kde se zabývá především vibrační spektroskopií a výpočty biomolekul. Za svou práci obdržel řadu vědeckých ocenění. Je autorem několika desítek vědeckých a několika set popularizačních článků (a příležitostně jej lze slyšet i na rozhlasových vlnách). Mezi jeho zájmy patří popularizace astronomie a biofyziky. Je šéfredaktorem populárně naučného časopisu *Astropis*.

Je opravdu vesmír tak pustý jak se zdá? Neukrývají se před námi v jeho zastrčených koutech kosmické supercivilizace?

Zjevně se cítíme opuštěni, proto se snažíme vyhledávat jiné, možná vyspělejší, civilizace ve vzdáleném vesmíru. Vysíláme jim rozdojivné vzkazy o Zemi, dokonce jsme odvysílali i hudební koncerty. Máme se snad obávat našeho počínání? Není to nebezpečné? Není nakonec lepší posílat vzkazy v podobě artefaktů? Ty mohou představovat „časové schránky“ i pro naše potomky. Možná, že většina našich zoufalých vzkazů a naše volání, které se osaměle nese éterem, vypovídá více o nás samých, než že by to bylo užitečné mimozemšťanům. Možná nám varovně ticho vesmíru napovídá prostřednictvím vědního oboru astrobiologie něco velmi důležitého o možném vývoji civilizace a života na Zemi vůbec...

Vstupné jednotné 40,- Kč.

Kontakt na hlavního organizátora:

Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o., Vsetínská 78, Valašské Meziříčí
Telefon: 571 611 928 E-mail: info@astrovm.cz Web: www.astrovm.cz



Projekt SOUČASNÝ SVĚT VĚDY A SPOLEČNOSTI je realizován díky mimořádnému přínosu v podobě nadačního příspěvku, který poskytla **Nadace Synot založená senátorem Ivo Valentou** v rámci Grantu školství a zájmové činnosti Nadace Synot 2016 a individuálního grantu 2016.

Tento projekt byl finančně podpořen Nadací SYNOT zřízenou senátorem Ivo Valentou. DĚKUJEME!

SOUČASNÝ SVĚT VĚDY A SPOLEČNOSTI

DISKUSNÍ FÓRUM NEJEN PRO MLADÉ

Přednášky z cyklu **Současný svět vědy a společnosti**, které pořádá Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o. za podpory Nadace Synot

NANOSVĚT

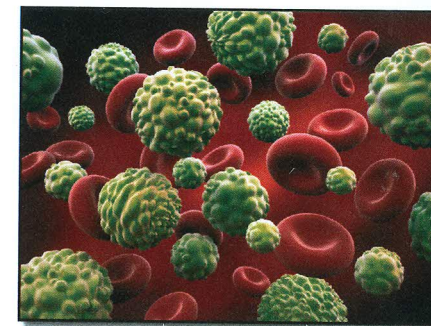
TRPASLIČÍ TECHNOLOGIE S OBROVSKÝMI MOŽNOSTMI A VÝZVAMI

17. března 2017 v 18:00 hodin

Zlín, 14 | 15 BAŤŮV INSTITUT, budova 15 továrního areálu, přednáškový sál A

Mgr. Zbyněk Heger, Ph.D., Výzkumná skupina Chytré nanonástroje, CEITEC VUT, Brno

Zbyněk Heger působí jako vedoucí Laboratoře nádorové biologie a nanomedicíny, jež je součástí výzkumné skupiny Chytré nanonástroje, CEITEC VUT a Ústavu chemie a biochemie Mendelovy univerzity v Brně. V rámci své vědecké působnosti se věnuje především problematice nanostrukturovaných materiálů, jejich využití v selektivním transportu léčiv a studiu chemoresistence nádorových onemocnění. Je autorem více než 60 publikací a 3 kapitol v knihách.



Nanotechnologiemi označujeme jakékoliv technologie v měřítku nanometrů, tj. miliardtin metru. Jejich využití je velmi rozsáhlé a v dnešní době ovlivňují mnohé aspekty lidského života.

Přednášející se ve své přednášce zaměří na nanotechnologie a jejich využití v medicíně, tedy tzv. nanomedicínu. Bude hovořit nejen o historii přírodních nanotechnologií, ale také o jejich modernějších příbuzných, jež jsou dnes užívány v klinické medicíně. Diskutovány budou také problémy a výzvy, které stojí před širším uplatněním nanomedicíny v praxi a způsoby jak je v budoucnosti řešit.

Vstupné jednotné 40,- Kč.

Kontakt na hlavního organizátora:

Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o., Vsetínská 78, Valašské Meziříčí
Telefon: 571 611 928 E-mail: info@astrovm.cz Web: www.astrovm.cz



Projekt SOUČASNÝ SVĚT VĚDY A SPOLEČNOSTI je realizován díky mimořádnému přínosu v podobě nadačního příspěvku, který poskytla **Nadace Synot založená senátorem Ivo Valentou** v rámci Grantu školství a zájmové činnosti Nadace Synot 2016 a individuálního grantu 2016.

Tento projekt byl finančně podpořen Nadací SYNOT zřízenou senátorem Ivo Valentou. DĚKUJEME!