

**Zájemce prosíme, aby do 10. listopadu 2015 zaslali na adresu [Jiri.Dolejsi@mff.cuni.cz](mailto:Jiri.Dolejsi@mff.cuni.cz) přihlášku, ve které bude na nanejvýše jedné stránce specifikován autorský kolektiv a instituce včetně kontaktních informací, stručně charakterizován představovaný čin a uvedena webová adresa, kde se lze s činem seznámit. Nelze-li dostatek informací najít na webu, je požadovanou součástí přihlášky předmětný materiál nebo záznam pořadu alespoň ve dvou kopiích, z nichž jedna zůstane v archivu ČFS a druhá bude vrácena. Přihláška musí obsahovat **souhlas**/nesouhlas s uveřejněním přihlášky na webu ČFS.**

## **1. PROJEKT „MATERIÁLY PRO NOVÉ TISÍCILETÍ“ (MAT 21)**

<http://www.materialy21.cz/>

Jiří Režnar, hlavní koordinátor – Vítkovice výzkum vývoj (zadavatel)

Milan Halousek, koordinátor – Česká kosmická kancelář (partner)

Milan Řípa, koordinátor – Ústav fyziky plazmatu AV ČR, V.v.i (partner)

Miloš Soukup, koordinátor – Asistenční centrum (partner)

Dvouroční projekt (1. 7. 2012 až 30. 6. 2014) byl zaměřen na popularizaci vědecko-výzkumné činnosti v oblastech výzkumu kosmu, termojaderné fúze a materiálového výzkumu s cílem přivést mládež ke studiu technických oborů

- **KLÍČOVÉ AKTIVITY:** cykly přednášek, interaktivní webové stránky, návštěvní dny Oddělení Tokamak COMPAS ÚFP AV ČR, v.v.i. (10 návštěvních dnů), Oddělení materiálového inženýrství ÚFP AV ČR (10), Štefánikova hvězdárna v Praze, Hvězdárna a planetárium v Brně, Vysoké pece v Dolních Vítkovicích, Interaktivní technické muzeum v Dolních Vítkovicích, účast na výstavách a symposiích, Vydávání publikací – kniha (Řízená termojaderná fúze pro každého 4U) a 8 čísel časopisu (MAT 21), natočení 25 krátkých popularizačních filmů, semináře pro pedagogické pracovníky, celoroční kroužky (výroba a koupě didaktických pomůcek)

**CÍLOVÉ SKUPINY:** žáci základních škol, studenti středních škol a bakalářských oborů ve Středočeském, Libereckém, Moravskoslezském a Ústeckém kraji.

## **2. STAVEBNICE TOKAMAKU**

návrh – Milan Řípa Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v .v.i.

výroba – René Zelníček ProModel Průhonice

investor – MAT21

Světová premiéra vynikající didaktické pomůcky chráněné autorským osvědčením použitelná pro základní a střední i vysoké školy, osvědčená pomůcka popularizačních i vědeckých přednášek, exponát na stálých i dočasných výstavách. Stavebnice byla prodána do Barcelony (agentura Fusion for Energy), psala o ni tuzemská i zahraniční media – viz příloha.

## **3. POPULARIZACE TERMOJADERNÉ FÚZE (články, přednášky, výstavy)**

Milan Řípa

standardní popularizační činnost od 1.12.2013

**KNÍŽKY** od 1. 12. 2013

Milan Řípa: Historie výzkumu řízené termojaderné fúze, edice Věda kolem nás – Co to je..., SSČ AV ČR, Praha 2015

**ČLÁNKY** od 1.12.2013

<http://www.3pol.cz/cz/rubriky?a=milan-ripa> (MŘ = nejčastější přispěvovatel)

**Milan Řípa:** *Zkouška konvoje*, MAT21, No 6, 2013, str. 4

**Milan Řípa:** *Cesty*, MAT21, No 6, 2013, str. 11 – 12

**Milan Řípa:** *Výstava Fusion Expo a další*, MAT21, No 6, 2013, str. 13

**Milan Řípa:** *Divertor kam se podíváš*, MAT21, No 6, 2013, str. 23 – 24

**Milan Řípa:** *Úvodní slovo k projektu*, MAT21, No 7, 2014, str. 3

**Milan Řípa:** *Čínský česnek NECHCI*, MAT21, No 7, 2014, str. 21-22

Milan Řípa: *Tokamak ITER komunikuje s veřejností*, MAT21, No 8, 2014, str.4-5

Milan Řípa: *(Supravodivé) prameny*, MAT21, No 8, 2014, str.8-9

Milan Řípa: *Čína jede*, MAT21, No 8, 2014, str.16

Milan Řípa? *Náhlá smrt = Gól? Ne, Quench!* MAT21, No 8, 2014, str.17

Milan Řípa: *Tři termojaderná výročí aneb proč se tokamak nejmenuje tokomag*, MAT21, No 8, 2014, str.22-23

**Milan Řípa:** *Stavebnice TOKAMAKU vyrazila do světa*, Akademický bulletin 3, 2014. p 23

**Milan Řípa:** *Čínský česnek nechci... ..ale čínské cívky pro tokamak ano*, 3pol - magazín plný pozitivní energie <http://3pol.cz/1563-cinsky-cesnek-nechci>

**Milan Řípa:** *Zkušební konvoj pro ITER*, 3pol - magazín plný pozitivní energie; <http://3pol.cz/1594-zkusebni-konvoj-pro-iter>; 12. květen 2014

**Milan Řípa:** *Termoska pro tokamak*, 3pol - magazín plný pozitivní energie; <http://3pol.cz/1604-termoska-pro-tokamak> ; 23. květen 2014

**Milan Řípa:** *280 000x silnější než magnetické pole Země*, 3pol - magazín plný pozitivní energie; <http://3pol.cz/1606-280-000%C3%97-silnejsi-nez-magneticke-pole-zeme>; 26. květen 2014

**Milan Řípa:** *Fúzní příběh zvaný ZETA*, magazín plný pozitivní energie; <http://3pol.cz/1652-fuzni-pribeh-zvany-zeta>; 11. srpen 2014

**Milan Řípa:** *Den D+T aneb z historie tokamaků JET a TFTR*, 3pol -magazín plný pozitivní energie; <http://3pol.cz/1652-fuzni-pribeh-zvany-zeta>; 15. září 2014

**Milan Řípa:** *Pozoruhoný člověk Lyman Spitzer, autor stelarátoru*, 3pol -magazín plný pozitivní energie; <http://3pol.cz/1677-pozoruhodny-clovek-lyman-spitzer-autor-stelaratoru>; 30. září 2014

**Milan Řípa:** *ITER je cesta*, 3pol -magazín plný pozitivní energie; <http://3pol.cz/1692-iter-je-cesta>; 27. říjen 2014

**Milan Řípa:** *Bublínky v tokamaku*, 3pol -magazín plný pozitivní energie; <http://www.3pol.cz/cz/rubriky/jaderna-fyzika-a-energetika/1627-bublinsky-v-tokamaku>; 27. leden 2015

**Milan Řípa:** *Je to tady! Blíží se fúzní elektrárna*, 3pol -magazín plný pozitivní energie, 24.března 2015; <http://www.3pol.cz/cz/rubriky/jaderna-fyzika-a-energetika/1664-je-to-tady-blizi-se-fuzni-elektrarna>

**Milan Řípa:** *Lod' v láhvi*, 3pol -magazín plný pozitivní energie, 1. květen 2015,  
<http://www.3pol.cz/cz/rubriky/jaderna-fyzika-a-energetika/1681-lod-v-lahvi>

**Milan Řípa:** *Černý výpadek versus zelená elektrina*; Věda pro život, Středisko společných činností AV ČR; 7. května 2015; [http://www.vedaprozivot.cz/sd/novinky/hlavni-stranka/150507\\_cerny-vypadek-versus-elektrina.html](http://www.vedaprozivot.cz/sd/novinky/hlavni-stranka/150507_cerny-vypadek-versus-elektrina.html)

**Milan Řípa:** *Pokroky v materiálech pro fúzní zařízení*, Akademický bulletin, No 5 (2015) str. 20

**Milan Řípa:** *Pinč, nebo tokamak*, Československý časopis pro fyziku, 3, 2015 (58), str. 154 - 158

**Milan Řípa:** *Jak to bylo s fúzí – část 1.*; 3pol -magazín plný pozitivní energie, 24. června 2015;  
<http://www.3pol.cz/cz/rubriky/jaderna-fyzika-a-energetika/1705-jak-to-bylo-s-fuzi-cast-prvni>;

**Milan Řípa:** *Jaderná fúze je CCSS: Cheap – Clean – Safe – Sustainable (Laciná – Čistá – Bezpečná – Přátelská)*; 3pol -magazín plný pozitivní energie, 30. června 2015;  
<http://www.3pol.cz/cz/rubriky/rozhovory/1709-jaderna-fuze-je-ccss-cheap-clean-safe-sustainable-lacina-cista-bezpecna-pratelska>;

**Milan Řípa:** *Kudy vede správná cesta k termojaderné fúzi?* Věda pro život, Středisko společných činností AV ČR; 30. června 2015; [http://www.vedaprozivot.cz/sd/novinky/hlavni-stranka/150630\\_termojaderna\\_fuze.html](http://www.vedaprozivot.cz/sd/novinky/hlavni-stranka/150630_termojaderna_fuze.html)

**Milan Řípa:** *Jak to bylo s fúzí II; Třetí pol*, Elektronický časopis na internetu, 23. září 2015  
<http://www.3pol.cz/cz/rubriky/jaderna-fyzika-a-energetika/1749-jak-to-bylo-s-fuzi-cast-druha>

**Milan Řípa:** *Magnetická páteř – centrální solenoid*; Třetí pol, Elektronický časopis na internetu, 30. září 2015; <http://www.3pol.cz/cz/rubriky/jaderna-fyzika-a-energetika/1752-magneticka-pater-centralni-solenoid>

### **PŘEDNÁŠKY** od 1.12.2013

**Milan Řípa:** Termojaderná fúze, přednáška pro 2. ročník bakalářů, Fakulta strojní VŠB-Technická universita Ostrava, 3. prosince 2013, Ostrava

**Milan Řípa:** Fúze - energie budoucnosti, přednáška pro Policie ČR (Iva Hanušová), ÚFP, 9. dubna 2014

**Milan Řípa:** Fúze - energie budoucnosti, přednáška pro Hvězdárna a planetárium Hradec Králové, MGr Jan Veselý, 50 posluchačů, 12. dubna 2014, sobota

**Milan Řípa:** Termojaderná fúze – nejspolehlivější obnovitelný zdroj energie; přednáška pro veřejnost v rámci Týdne vědy a techniky, Východočeské muzeum Pardubice, 12. listopadu 2014, 10:00 hodin

**Milan Řípa:** Termojaderná fúze – nejspolehlivější obnovitelný zdroj energie; přednáška pro veřejnost v rámci Týdne vědy a techniky, Biologické centrum České Budějovice, 14. listopadu 2014, 10:00 hodin

**Milan Řípa:** Úvodní přednáška , ČEZ, Rejžek, pedagogové, školy, 8. listopadu 2014

**Milan Řípa:** Termojaderná fúze – nejspolehlivější obnovitelný zdroj energie, přednáška pro Skupinu JE Temelín vedenou Ing Štěpanovským, ředitelem JE Temelín, ÚFP AV ČR, v.v.i.; 26. listopadu 2014

**Milan Řípa:** Termojaderná fúze – ITER je cesta, přednáška pro veřejnost, Planetárium a hvězdárna Brno, 27. listopadu 2014, Brno

**Milan Řípa:** Termojaderná fúze – energie budoucnosti, přednáška pro veřejnost, Pardubice Hvězdárna barona Arthura Krause, Martin Slezák, pátek 27. února 2015, od 19 hodin

**Milan Řípa:** Cesta je také cíl, přednáška pro veřejnost, Městská knihovna v Praze, Nikola Paggio, středa 11. března 2015 od 17. hodin

**Milan Řípa:** Termojaderná fúze – energie budoucnosti, přednáška pro veřejnost, Pardubice Hvězdárna barona Arthura Krause, Petr Komárek, úterý 20. října 2015, od 11 hodin

*Milan Řípa: Termojaderná fúze – nejspolehlivější obnovitelný zdroj energie, přednáška pro veřejnost v rámci Týdne vědy a techniky, [Studentský kostel, ulice Karla IV. 22, České Budějovice](#), 10.11.2015 od 15 hodin*

*Milan Řípa: Termojaderná fúze – nejspolehlivější obnovitelný zdroj energie, přednáška pro veřejnost v rámci Týdne vědy a techniky, [Biologické centrum AV ČR, v. v. i., Branišovská 1160/31, České Budějovice](#), 10. 11. 2015 od 10 hodin*

*Milan Řípa: Termojaderná fúze – nejspolehlivější obnovitelný zdroj energie, přednáška pro veřejnost v rámci Týdne vědy a techniky, [TECHNICKÉ MUZEUM V BRNĚ, Purkyňova 105, Brno](#), 11. 11. 2015 od 17 hodin*

#### **VÝSTAVY od 1.12.2013**

**Inovace**, Novotného lávka, 4. 12. 2013 (Svatopluk Halada, Milan Řípa - plakát ÚFP 2012)

**Milan Řípa, Jana Moravská:** Expozice MAT 21, Mezinárodní veletrh AMPÉR 2014, Brno, 18. až 21. března 2014 (3x levitující globus, plazmová koule, velký model ITER, stavebnice tokamaku, Power Cycle, 7 panelů Fusion Expo 2013, 2 plakáty 220 x 135 cm Fusion Expo 2014)

**Milan Řípa:** Výkladní skříň Knihkupectví ACADEMIA, 1. až 30. dubna 2014 (2 plakáty A1: COMPASS, ITER, 2 plakáty nudle: Ústav fyziky plazmatu AV ČR + foto baráku, fotky oddělení, dvě stavebnice tokamaku: fix + rozložená, 4. vydání Řízené termojaderné fúze pro každého

**Týden vědy a techniky 2014** – rotoped<sup>1</sup> v aule budovy Akademie věd ČR, Pha 1, Národní 3; listopad 2014

**Věda a technika**, výstava k 125 letům Akademie věd Národním technickém muzeu, vernisáž 3. března 2015, do června 2015 : interaktivní model tokamaku ITER, Řípa: materiály pro plakát o fúzi

Technické muzeum v Brně – stavebnice tokamaku jako stálý exponát od června 2015

**Umění vědy**, putovní (Brno, Olomouc, Ostrava, Jihlava, České Budějovice, Praha) výstava k 125 letům Akademie věd Národním technickém muzeu, vernisáž 10. června 2015: Řípa, Pavlíček: návrh fúzní části plakátu Energie pod kontrolou

---

<sup>1</sup> ROTOPED – návrh Řípa a Asistenční centrum; výroba Vojtěch Proška, Prádelna Měšice; investor MAT 21

Týden vědy a techniky 2015 – rotoped v předváděcím vozidle EON před Fyzikálním ústavem a Ústavem fyziky plazmatu, listopad 2015

Fakulta strojní ČVUT v Praze – stavebnice tokamaku jako exponát dlouhodobé výstavy

**DNY OTEVŘENÝCH DVEŘÍ** v ÚFP AV ČR, v.v.i. – listopad 2014 a 2015 (řípa a kolektiv)