

Jednota českých matematiků a fyziků, pobočka Opava

Zpráva o činnosti opavské pobočky JČMF v roce 2015

a) Vzdělávací přednášky pro členy pobočky, učitele základních a středních škol a studenty

RNDr. Vladimír Wagner, CSc.: Urychlovač LHC zahájí srážení při ještě vyšší energii a jaké objevy můžeme očekávat

Doc. RNDr. Jiří Bouchala, Ph.D.: "Ř+A+D+Y+...".

b) Pátky s matematikou a fyzikou pro středoškoláky.

Opavská pobočka JČMF spolupracovala s Matematickým ústavem Slezské univerzity v Opavě, Ústavem fyziky Filozoficko-přírodovědecké fakulty v Opavě a Slezským gymnáziem v Opavě při organizaci „Pátků s matematikou a fyzikou pro středoškoláky.“ Obsahem těchto „Pátků“ jsou přednášky z matematiky a fyziky. Pravidelně se jich účastní středoškolští studenti opavských gymnázií i bruntálského gymnázia. Opavská pobočka JČMF organizovala tyto přednášky:

RNDr. Jiří Dolejší, CSc.: Hodiny částicové fyziky aneb nějak se začít musí

RNDr. Jiří Dolejší, CSc.: Částice, CERN, LHC v dubnu 2015

Doc. RNDr. Jiří Bouchala, Ph.D.: Nemravnosti o lvech (Chvála nerovnosti)

Mgr. Petr Vodstrčil, Ph.D.: Rekurentní rovnice

Někteří členové opavské pobočky se tohoto cyklu přednášek také účastnili jako přednášející a přednesli tyto přednášky:

RNDr. Petr Slaný, Ph.D.: Poznámky z relativity

RNDr. Petr Slaný, Ph.D.: Zakřivený prostoročas aneb Einstein a gravitace

RNDr. Jana Kopfová, Ph.D.: Příběhy o integráloch

RNDr. Jana Kopfová Ph.D.: O obroch v teorii grup

c) Einsteinův podzim 2015 se Slezskou univerzitou v Opavě

U příležitosti stého výročí formulace Einsteinovy teorie gravitace organizoval Ústav fyziky Filozoficko-přírodovědecké fakulty SU v Opavě za spolupráce opavské pobočky JČMF reprezentativní kampaň nazvaná *Einsteinův podzim 2015 se Slezskou univerzitou v Opavě*. Einsteinův podzim probíhal od pondělí 7. září do pátku 4. prosince 2015 (dva dny a 100 let poté, co Einstein publikoval finální podobu svých rovnic gravitačního pole). Sestával z vědeckých i popularizačních přednášek pro širokou veřejnost, které přednesla řada

vynikajících vědců z České republiky i zahraničí. Einsteinův podzim se nesl také v duchu studentských akcí, z nichž mnohé měly recesní charakter. V rámci kampaně probíhala také soutěž o nejlepší vědeckou práci v oblasti relativistické fyziky a astrofyziky a o nejlepší uměleckou reflexi idejí obecné teorie relativity vyhlášená děkanem FPF Slezské univerzity v Opavě prof. RNDr. Zdeňkem Stuchlíkem, CSc.

Podrobné informace o průběhu kampaně lze najít na webových stránkách

<http://www.slu.cz/fpf/cz/einpo2015/seznam-planovanych-akci-einsteinova-podzimu-2015>

a na sociálních sítích

<https://twitter.com/einpo2015>

<https://www.facebook.com/einpo2015>

Během Einsteinova podzimu byly mj. proslouhny přednášky (podrobnosti na výše uvedených adresách):

Prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc.: 100 let obecné teorie relativity: od Einsteina k Hawkingovi.

RNDr. Jiří Grygar, CSc.: Prolínání obecné teorie relativity s astronomií

Prof. Marek A. Abramowicz: The really existing black holes

Prof. RNDr. Zdeněk Stuchlík, CSc.: Nahé singularity

Doc. RNDr. Jiří Langer, CSc.: Albert Einstein, filosof a vědec

RNDr. Petr Slaný, Ph.D.: Kosmologická konstanta: Einsteinova chyba nebo šťastné vnuknutí?

RNDr. Josef Juráň, Ph.D.: Kosmické záření

RNDr. Mikuláš Gintner, Ph.D.: O podivnom mikrosvetu

Prof. RNDr. Jan Novotný, CSc.: 100 obecné teorie relativity

d) Přednášky v Bruntále

Opavská pobočka JČMF zajistila tři přednášky z fyziky pro studenty Všeobecného a sportovního gymnázia Bruntál. RNDr. Vladimír Wagner, CSc. přednesl přednášky:

Radioaktivita

Cesta do mikrosvěta

Je kosmologie mytologií?

e) Organizace matematické olympiády

Členové opavské pobočky JČMF zorganizovali okresní kolo matematické olympiády kategorie Z5, Z6, Z7, Z8, Z9 a regionální kolo kategorie Z9.

f) Organizace Pythagoriády pro žáky 6. a 7. ročníku ZŠ

g) Organizace Matematického Klokana pro žáky ZŠ

h) Mezinárodní workshop o procesech v poli černých děr a neutronových hvězd RAGtime 17.

Fyzikálně vědecká skupina (vedoucí prof. RNDr. Zdeněk Stuchlík, CSc.) spolupřádala ve dnech 1.–5. Listopadu 2015 mezinárodní workshop RAGtime 17. (Mezinárodní workshop o procesech v poli černých děr a neutronových hvězd). Akce se tradičně zúčastnili tuzemští i zahraniční odborníci na relativistickou astrofyziku. Webová stránka workshopu a fotodokumentace z něj jsou dostupné na následujících adresách:

<http://ragtime17.physics.cz/>

http://www.slu.cz/fpf/cz/clanky/el_starsi/ragtime-17

PaedDr. Jiří Duda
předseda opavské pobočky JČMF