



ČESKÁ ASTRONOMICKÁ SPOLEČNOST

sekretariát: Astronomický ústav AV ČR, v. v. i., Fričova 298, 251 65 Ondřejov
tel. 775 388 400, info@astro.cz

Tiskové prohlášení České astronomické společnosti číslo 162 z 23. 11. 2011

Česká astronomická společnost udělila čestnou Kopalovu přednášku za rok 2011

Česká astronomická společnost udělila čestnou Kopalovu přednášku 2011 Doc. RNDr. Marku Wolfovi, CSc. z Astronomického ústavu Karlovy univerzity za současné významné výsledky dosažené při výzkumu apsidálního pohybu těsných zákrytových dvojhvězd.

Doc. Wolf se zabývá již více než 15 let výzkumem apsidálních pohybů těsných dvojhvězd s excentrickými drahami a publikoval dosud na toto téma 25 prací, které znamenají významný pokrok pro studium vnitřní struktury hvězd, ale též pro ověřování efektů obecné teorie relativity. Po dobu několika desetiletí totiž existoval vážný a nevysvětlený rozpor mezi měřenými hodnotami apsidálních pohybů pro některé zákrytové dvojhvězdy a předpověďmi, které vyplývaly z teorie relativity. Šlo o velmi ožehavou záležitost, která dokonce vedla některé teoretiky k závěru, že v těsných dvojhvězdách postuláty obecné teorie relativity neplatí.

Marek Wolf se svými studenty, ale také v součinnosti s českými astronomy - amatéry ze Sekce proměnných hvězd a exoplanet České astronomické společnosti, jakož i v široké mezinárodní spolupráci dlouhodobě a trpělivě pořizoval co nejpřesnější pozorovací data a zasloužil se o jejich podrobnou interpretaci, což vedlo zejména v posledních dvou letech k publikaci zásadních prací, jež tento rozpor objasnila. Ukázalo se totiž, že „nehodné“ dvojhvězdy mají rotační osy složek šikmo skloněné k oběžné rovině. Tím vznikají přídatné efekty ve stáčení přímky apsid, po jejichž odečtení zmíněný rozpor zmizel.

Jde zejména o tyto práce:

Wolf, M.; Claret, A.; Kotková, L.; Kučáková, H.; Kocián, R.; Brát, L.; Svoboda, P.; Šmelcer, L.:
Relativistic apsidal motion in eccentric eclipsing binaries.
2010 A&A 509, A18.

Wolf, M.; Kotková, L.; Kocián, R.; Dřevěný, R.; Hanžl, D.:
Apsidal Motion in Eccentric Eclipsing Binary WW Camelopardalis.
2010 AJ 139, 1028.

Zasche, P.; Wolf, M.:
V456 Ophiuchi and V490 Cygni: Systems with the shortest apsida - motion periods.
2011 A&A 527, A43.

Claret, A.; Torres, G.; Wolf, M.:
DI Herculis as a test of internal stellar structure and general relativity. New apsidal motion rate and evolutionary models.
2010 A&A 515, A4.

Doc. Wolf publikoval od r. 1985 do května 2011 celkem 119 prací v mezinárodních recenzovaných časopisech, ale celkem téměř 260 studií, protože řadu pozorování uveřejnil v cirkulářích MPC, IAU, IBVS atp. Jeho práce především z oboru výzkumu dvojhvězd a blízkozemních planetek získaly dosud cca 840 citací a Hirschův index $H = 15$.

Z těchto důvodů se Doc. RNDr. Marek Wolf, CSc. stal nositelem letošního ocenění Kopalovou přednáškou České astronomické společnosti, historicky jejím pátým nositelem.

Navrhovatel udělení této ceny za rok 2011, Dr. Jiří Grygar, uvádí: „Úspěch prací Doc. Wolfa spočívá podle mého názoru v tom, že navázal na průkopnické studie apsidálních pohybů ve dvojhvězdách z pera Prof. Z. Kopala a Prof. M. Plavce, využil přesnějších pozorovacích prostředků současné astronomie a soustavně se věnoval závažnému nerozřešenému problému hvězdné astrofyziky ve spolupráci s kompetentními astronomy - amatéry i studenty, kterým tak poskytoval výborné náměty pro jejich diplomové i disertační práce. Domnívám se proto, že jeho ocenění Kopalovou přednáškou bude i povzbuzením pro všechny, kdo pod vedením Doc. Wolfa pečlivě pozorovali a zpracovávali naměřené údaje. Jde nepochybně o příkladnou souhru profesionálů a amatérů v oborech, kde se mohou uplatnit i skromnější pozorovací zařízení.“

Slavnostní přednesení čestné Kopalovy přednášky proběhne 26. listopadu 2011 od 17:30 v budově Akademie věd ČR na Národní třídě 3, Praha 1 v sále č. 206. Laudatio přednese čestný předseda České astronomické společnosti RNDr. Jiří Grygar, CSc. z Fyzikálního ústavu AV ČR. Laureátská přednáška nese název „Relativistické efekty těsných dvojhvězd“. Předání ceny i přednáška jsou přístupné předem registrovaným účastníkům (z kapacitních důvodů – www.astropis.cz), vstup zdarma. Novináři mají vstup volný.

Kopalovu přednášku zřídila Česká astronomická společnost v roce 2007. Je udělována českým astronomům / astronomkám za významné vědecké výsledky dosažené v několika posledních letech a uveřejněné ve světovém vědeckém tisku. Poprvé byla udělena v r. 2007, tedy v roce 90. výročí založení České astronomické společnosti. Více o ceně a jejích nositelích na http://www.astro.cz/cas/ceny/kopalova_prednaska/.

Numerický matematik a astronom **Prof. RNDr. Zdeněk Kopal, DSc.** (1914-1993) se narodil 4. dubna 1914 v Litomyšli. Ve čtrnácti letech si postavil dalekohled a pečlivě pozoroval oblohu. Brzy se dozvěděl o existenci České astronomické společnosti, stal se jejím členem v roce 1929 a docházel na Štefánikovu hvězdárnu na Petříně. Soustředil se na výzkum proměnných hvězd. V průběhu tří let vykonal více než 10 000 pozorování. Když mu bylo šestnáct let, stal se předsedou odborné sekce pro pozorování hvězd měnlivých. Pod jeho vedením se stala sekce jedním z evropských středisek pro výzkum proměnných hvězd. Po absolvování Karlovy univerzity v roce 1937 pokračoval Kopal ve studiu v anglické Cambridgi u Arthura Stanleje Eddingtona. Výzkum těsných dvojhvězd u nás Kopal pozvedl na světovou úroveň. V roce 1948 vznikla komise pro fotometrické dvojhvězdy Mezinárodní astronomické unie a Kopal se stal jejím prvním předsedou. V roce 1958, kdy se začalo uvažovat o letu člověka na Měsíc, navázal Kopal spolupráci s NASA. V roce 1959 se stal vedoucím projektu, který měl za úkol pořídit detailní mapy Měsíce. Během více než čtyřicetiletého působení v Manchesteru Kopal připravil k doktorátu přes sto svých žáků. Vydal kolem 25 monografií a publikoval zhruba 400 vědeckých článků. V rodném městě Litomyšli mu byl odhalen památník symbolizující těsnou dvojhvězdu na místě, kde kdysi stával rodný dům Z. Kopala.

Pavel Suchan
tiskový tajemník České astronomické společnosti

Česká astronomická společnost (ČAS) vydává od května 1998 tisková prohlášení o aktuálních astronomických událostech a událostech s astronomií souvisejících. Počínaje tiskovým prohlášením č. 67 ze dne 23.10.2004 jsou některá tisková prohlášení vydávána jako společná s Astronomickým ústavem Akademie věd ČR, v. v. i. Archiv tiskových prohlášení a další informace nejen pro novináře lze najít na adrese <http://www.astro.cz/media>. S technickými a organizačními záležitostmi ohledně tiskových prohlášení se obraťte na tiskového tajemníka ČAS Pavla Suchana na adrese Astronomický ústav AV ČR, v. v. i., Boční II/1401, 141 31 Praha 4, tel.: 226 258 411, e-mail: suchan@astro.cz.