



MIMOŘÁDNÝ ÚSPĚCH STUDENTŮ VUT VE SVOČ V MATEMATICE

text prof. RNDr. Jan Franců, CSc., FSI VUT v Brně, a (red)
foto archiv autora



+++

SOUTĚŽ SVOČ O NEJLEPŠÍ STUDENTSKOU VĚDECKOU PRÁCI V MATEMATICE BYLA PO DESETELETÉ PŘESTÁVCE OBNOVENA V ROCE 2000 PĚCÍ ČESKÉ MATEMATICKÉ SPOLEČNOSTI JEDNOTY ČESKÝCH MATEMATIKŮ A FYZIKŮ. OD TĚ DOBY SE KONÁ STŘÍDAVĚ DVAKRÁT V ČESKU A JEDNOU NA SLOVENSKU. LETOŠNÍ JIŽ 14. ROČNÍK SOUTĚŽE ZORGANIZOVAL VE DNECH 21.–23. KVĚTNA 2013 MATEMATICKÝ ÚSTAV SLEZSKÉ UNIVERZITY V OPAVĚ.

+++

Protože matematika je značně rozsáhlý obor, soutěží se v deseti sekcích, přičemž při nižším počtu prací se sousední dvě sekce slučují. Soutěžní práce studentů bakalářského a magisterského stupně studia hodnotí tří- až pětičlenné poroty učitelů z českých a slovenských vysokých škol. Letos se do soutěže přihlásilo 61 prací studentů z devíti českých a čtyř slovenských univerzit. Soutěžilo se v sedmi sekcích (první tři páry sekcí byly sloučeny).



Vysoké učení technické v Brně – Fakulta strojního inženýrství letos přihlásila do soutěže tři práce studentů oboru matematické inženýrství. Všichni dosáhli mimořádných výsledků, a tak jsme všem položili jednoduchou otázku: Proč si zvolili téma své práce a zda se mu hodlají nadále věnovat.

Bc. Tomáš Grísa získal s prací Normalizace hyperspektrálních obrazových dat (vedoucí doc. PaedDr. Dalibor Martišek, Ph.D.) 2. místo v sekci S8 Aplikovaná informatika.

„Už v bakalářské práci jsem se zabýval tématem z oblasti zpracování digitálního obrazu, neboť mě zajímalo praktické využití matematiky v tomto odvětví. Navíc mě velmi bavily předměty docenta Martiška zabývající se počítačovou grafikou a předmět profesora Druckmüllera o numerických metodách analýzy obrazu. Když se tedy naskytla možnost spolupráce s CVGZ AV ČR právě v oblasti zpracování digitálních obrazových dat, rád jsem tuto nabídku při-

jal. Problematika, kterou jsem se ve své práci zabýval, je velice rozsáhlá a není v žádném případě uzavřena. Ačkoli v této práci již nebudu nadále pokračovat, jsou její výsledky využitelné v praxi. Pracovníci CVGZ AV ČR je tak mohou využívat a nadále rozvíjet.“

Bc. Jaroslav Bajko s prací Meshfree methods for computational aeroacoustics (vedoucí doc. RNDr. Libor Čermák, CSc.) zvítězil v sekci S9 Aplikovaná matematika – Numerická analýza.

„V průběhu bakalářského studia oboru matematické inženýrství mě velmi bavilo programování, numerické metody a modelování pomocí diferenciálních rovnic. Při výběru diplomové práce, resp. budoucí SVOČ práce, jsem navštívil několik ústavů FSI, rozmlouval s vedoucími vybraných témat a hledal kombinaci výše uvedených partií aplikované matematiky a možnosti vyrazit ještě během studia na stáž k nějaké firmě. Takové téma jsem nakonec našel na ústavu

matematiky pod vedením pana doc. Libora Čermáka. V budoucnu bych rád navázal na svoji diplomovou práci v doktorském studiu.“

Bc. Jan Dražka s prací Modely matematického programování pro úlohy optimálního řízení (vedoucí RNDr. Pavel Popela, Ph.D.) zvítězil v sekci S10 Aplikovaná matematika – Matematické modely dynamiky.

„Práce se zabývá pohybem vozidla a jeho optimální regulací. K automobilům mám blízko již od malička, a když mě ve 4. ročníku oslovil Ing. Petr Porteš, Dr., z Ústavu automobilového a dopravního inženýrství na FSI s nabídkou zpracování tohoto tématu a zároveň zapojení do specifického výzkumu, připadlo mi to jako zajímavá výzva. Mým cílem a motivací bylo matematicky modelovat pohyb vozidla a nalézt optimální regulaci – jak se z bodu A dostat do bodu B za co nejkratší čas. A protože RNDr. Pavel Popela, Ph.D., z Ústavu matematiky na FSI vyhověl

mé žádosti o vedení této práce po matematické stránce, neváhal jsem a mohl začít toto téma zpracovávat. Vzhledem k tomu, že právě dokončuji závěrečný ročník studia, musím se ještě dobře rozmyslet, kam investuji svou pozornost. Každopádně ale vím, že práce je dobře popsána a připravena k případnému rozšíření.“

Všem oceněným blahopřejeme!

<http://conferences.math.slu.cz/SVOC2013/>
<http://cms.jcmf.cz/svoc/>

Summary:

From 21st to 23rd May 2013, the Institute of Mathematics at the Silesian University in Opava organized the 14th annual student competition for the best mathematical paper. Three mathematical engineering students of the BUT Faculty of Mechanical Engineering participated – Bc. Jaroslav Bajko, Bc. Jan Dražka, and Bc. Tomáš Grísa. All of them achieved excellent results.