



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Matematika s radostí

Petr Beremlijski

Katedra aplikované matematiky

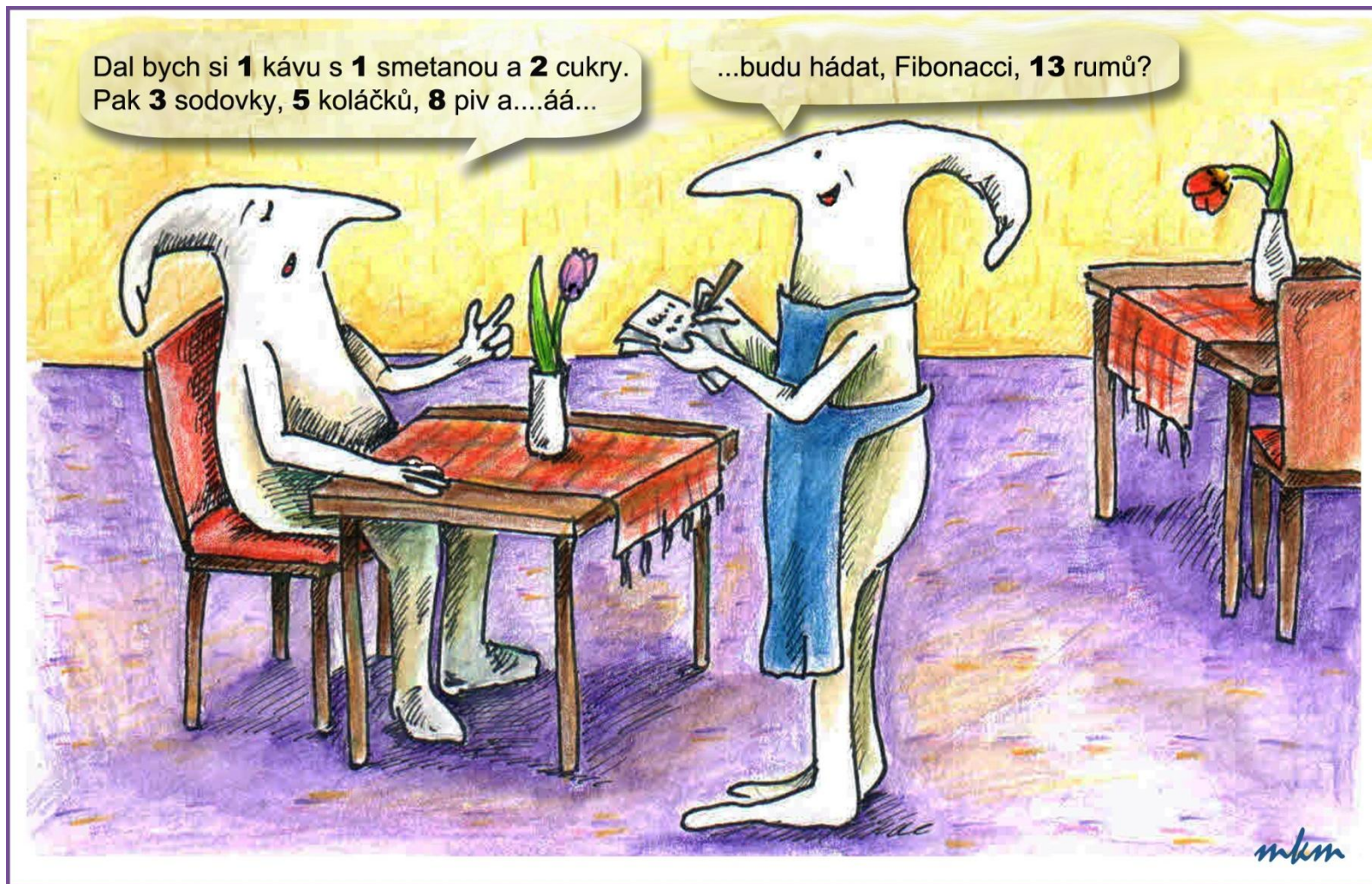
Fakulta elektrotechniky a informatiky

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

27. 8. 2014

Obsah :

- Základní informace o projektu Matematika s radostí
- Cíle a stručný obsah projektu Matematika s radostí



Základní informace o projektu MsR

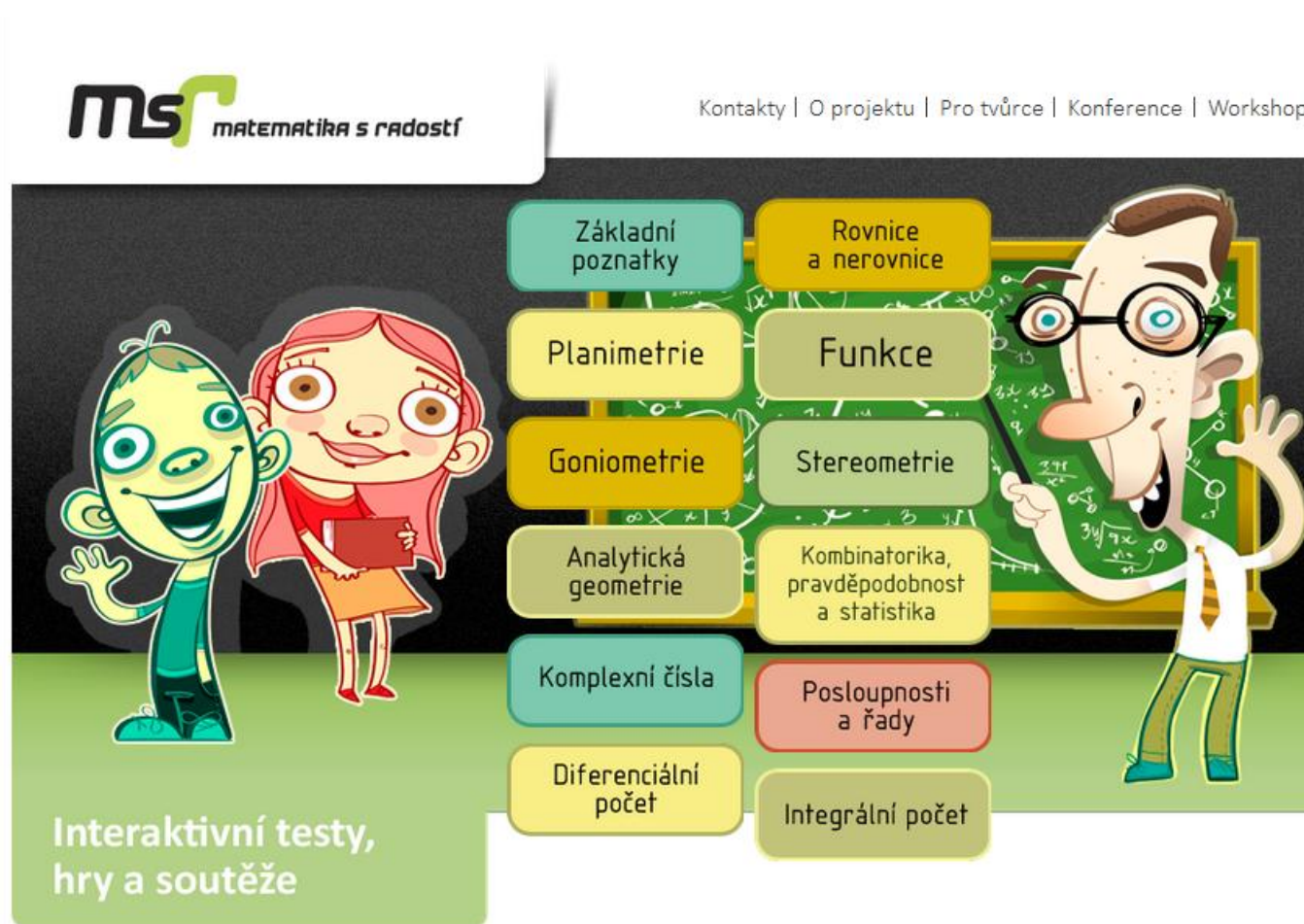
- Organizace pracujících na projektu:
 - Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
 - Gymnázium, Ostrava-Hrabůvka
 - Wichterlovo gymnázium, Ostrava - Poruba
 - Slovanské gymnázium, Olomouc
 - Střední průmyslová škola, Přerov
 - Střední škola elektrotechnická, Lipník nad Bečvou
- Doba realizace – 1.6.2012 – 31.5.2015

Cíle a stručný obsah projektu MsR

- Hlavním cílem je **vytvořit různé typy interaktivních materiálů** pro výuku a ve školním roce 2014/2015 provést jejich pilotáž na středních školách
- Jedná se o
 - **interaktivní testy** **(300)**
 - **párovací hry** **(170)**
 - **interaktivní vědomostní hry** **(300)**
 - Neriskuj (pro jednoho hráče, dva hráče nebo týmy hráčů)
 - Odkryj obrázek
 - AZ kvíz
 - **krokové příklady** **(60)**

Cíle a stručný obsah projektu MsR

- Materiály jsou již z velké části k dispozici na webu msr.vsb.cz



The graphic features the MsR logo 'msr matematika s radostí' at the top left. Navigation links 'Kontakty | O projektu | Pro tvůrce | Konference | Workshop' are at the top right. On the left, two cartoon children are shown. On the right, a cartoon teacher stands by a chalkboard. The central part contains a grid of 14 subject categories in colored boxes: 'Základní poznatky', 'Rovnice a nerovnice', 'Planimetrie', 'Funkce', 'Goniometrie', 'Stereometrie', 'Analytická geometrie', 'Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika', 'Komplexní čísla', 'Posloupnosti a řady', 'Diferenciální počet', and 'Integrální počet'. A green box at the bottom left contains the text 'Interaktivní testy, hry a soutěže'.

msr matematika s radostí

Kontakty | O projektu | Pro tvůrce | Konference | Workshop

Základní poznatky

Rovnice a nerovnice

Planimetrie

Funkce

Goniometrie

Stereometrie

Analytická geometrie

Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika

Komplexní čísla

Posloupnosti a řady

Diferenciální počet

Integrální počet

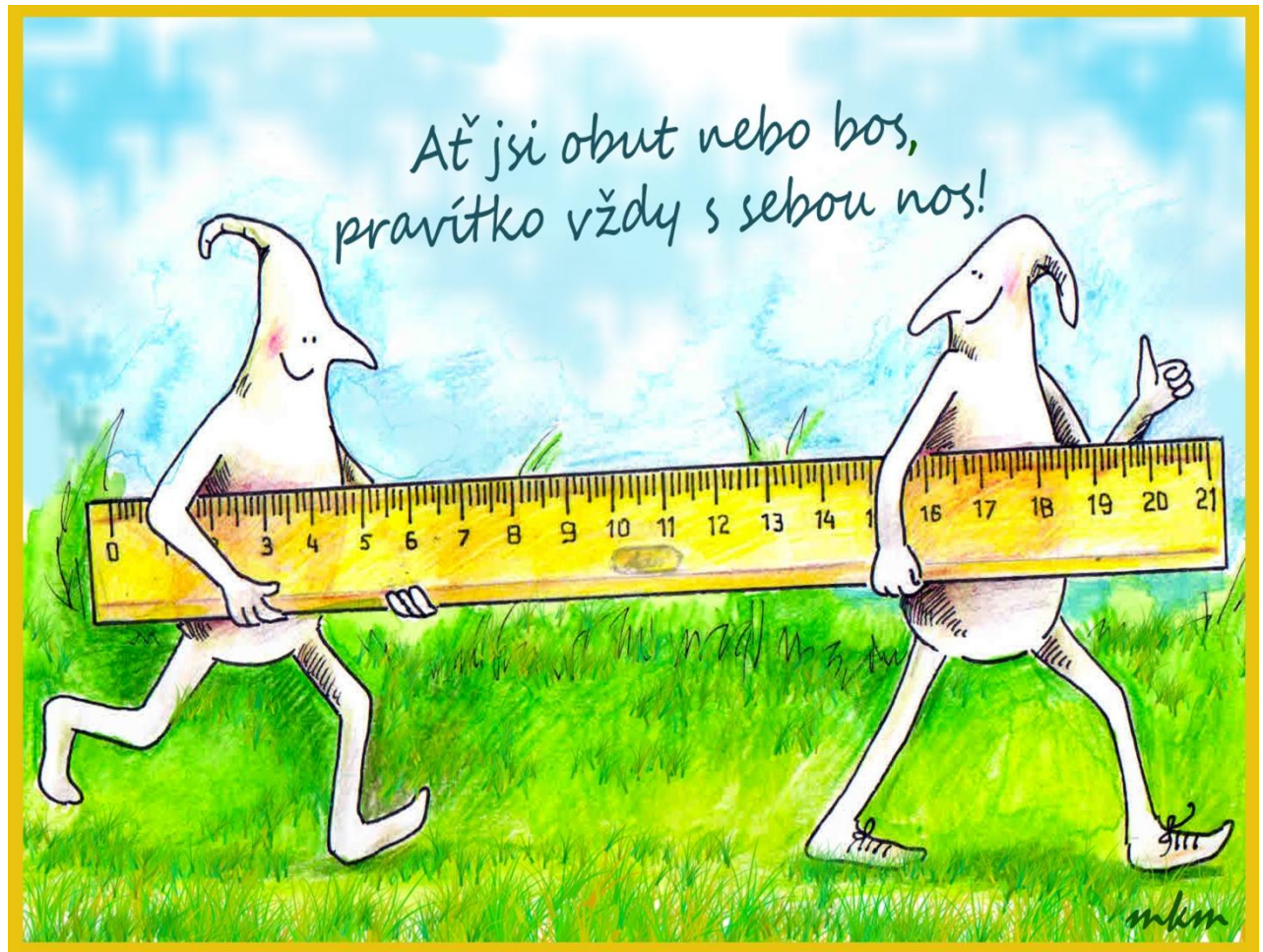
Interaktivní testy, hry a soutěže

Jste studentem střední školy a chcete si procvičit matematiku a pobavit se?

Jste učitelem a hledáte materiály k oživení hodin matematiky?

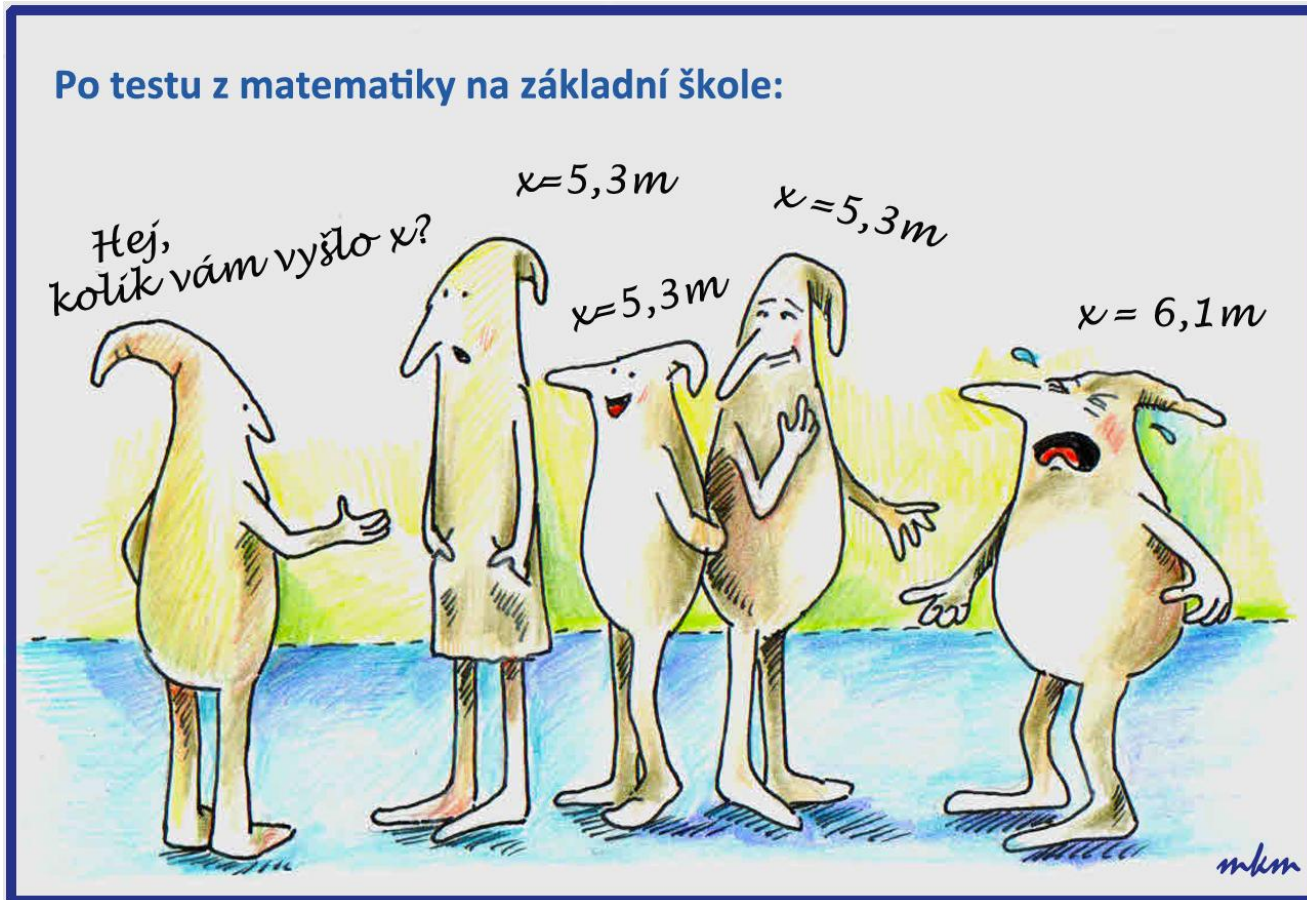
Cíle a stručný obsah projektu MsR

- **Výukové materiály jsou členěny do následujících 12 tematických celků:**
 - Základní poznatky z matematiky
 - Algebraické rovnice a nerovnice
 - Funkce
 - Planimetrie



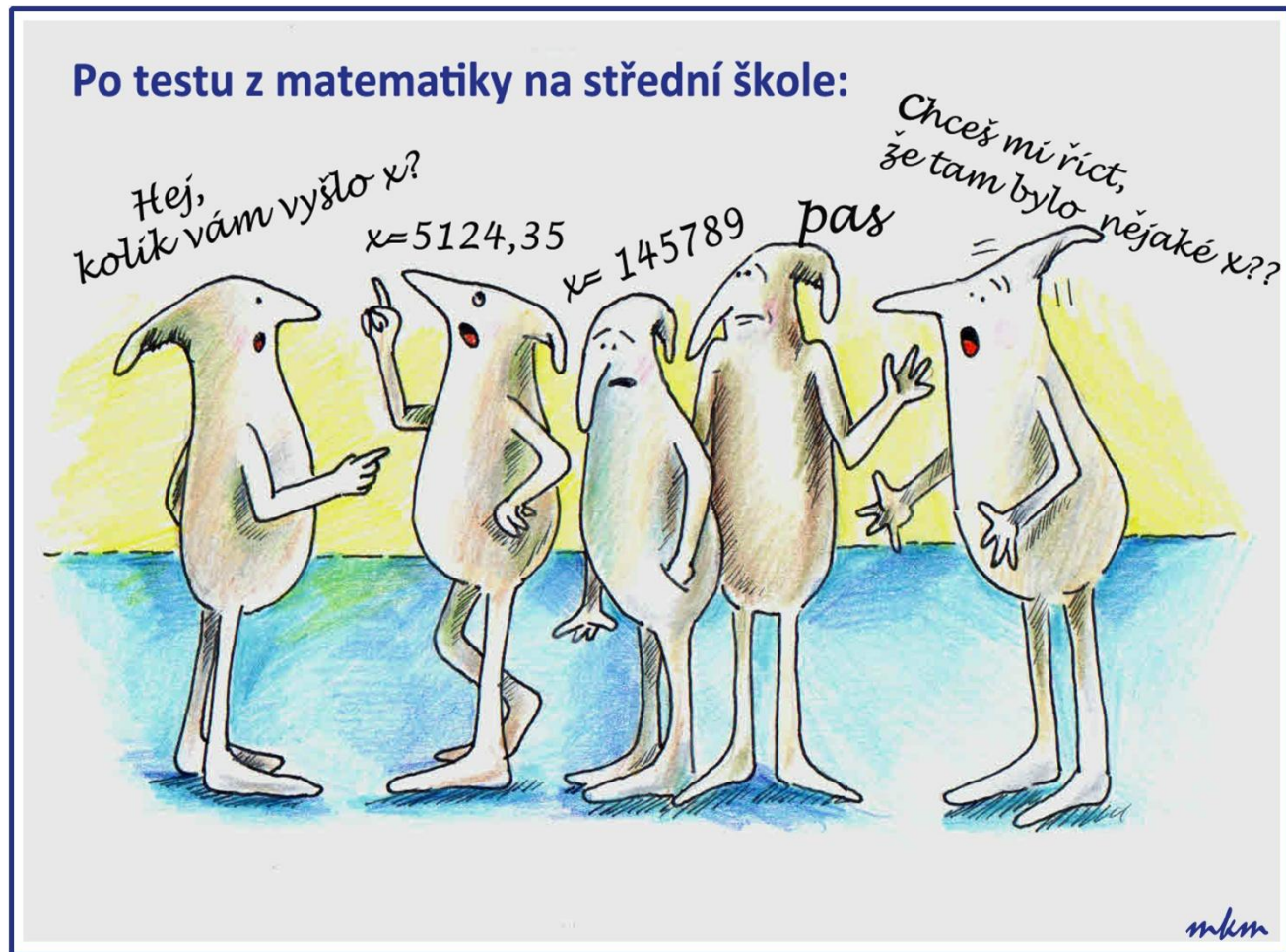
Cíle a stručný obsah projektu MsR

- **Výukové materiály jsou členěny do následujících 12 tematických celků:**
 - Goniometrie
 - Stereometrie
 - Analytická geometrie
 - Komplexní čísla



Cíle a stručný obsah projektu MsR

- **Výukové materiály jsou členěny do následujících 12 tematických celků:**
 - Kombinatorika, pravděpodobnost, statistika
 - Posloupnosti a řady
 - Diferenciální počet
 - Integrální počet



Cíle a stručný obsah projektu MsR

- Součástí projektu je každoroční třídní seminář **ŠKOla MAtematického Modelování (ŠKOMAM)**.



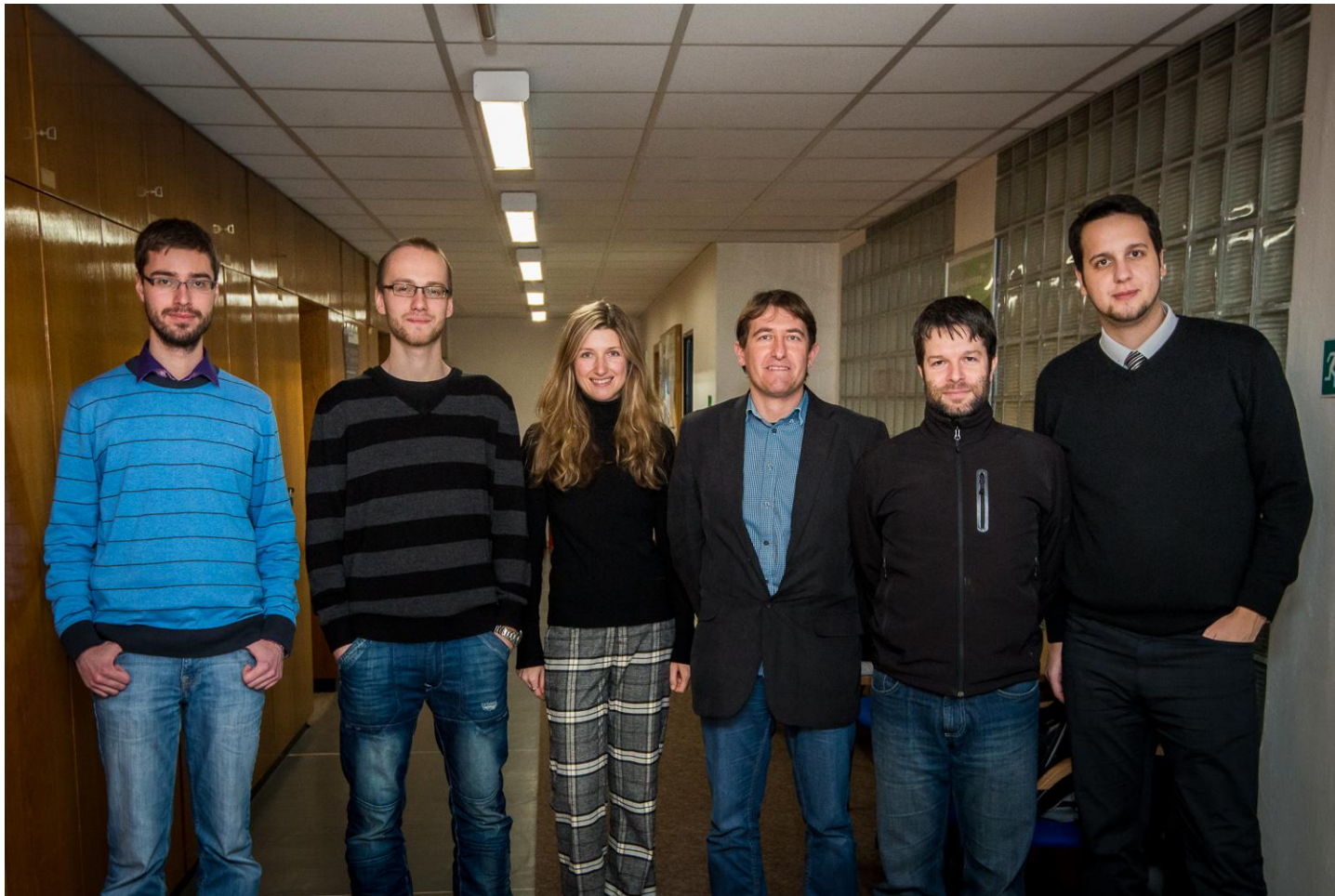
Cíle a stručný obsah projektu MsR

- **ŠKOMAM** je určen pro studenty středních škol, koná se vždy na začátku kalendářního roku a kromě prima přednášek si studenti zkusí i matematické modelování.



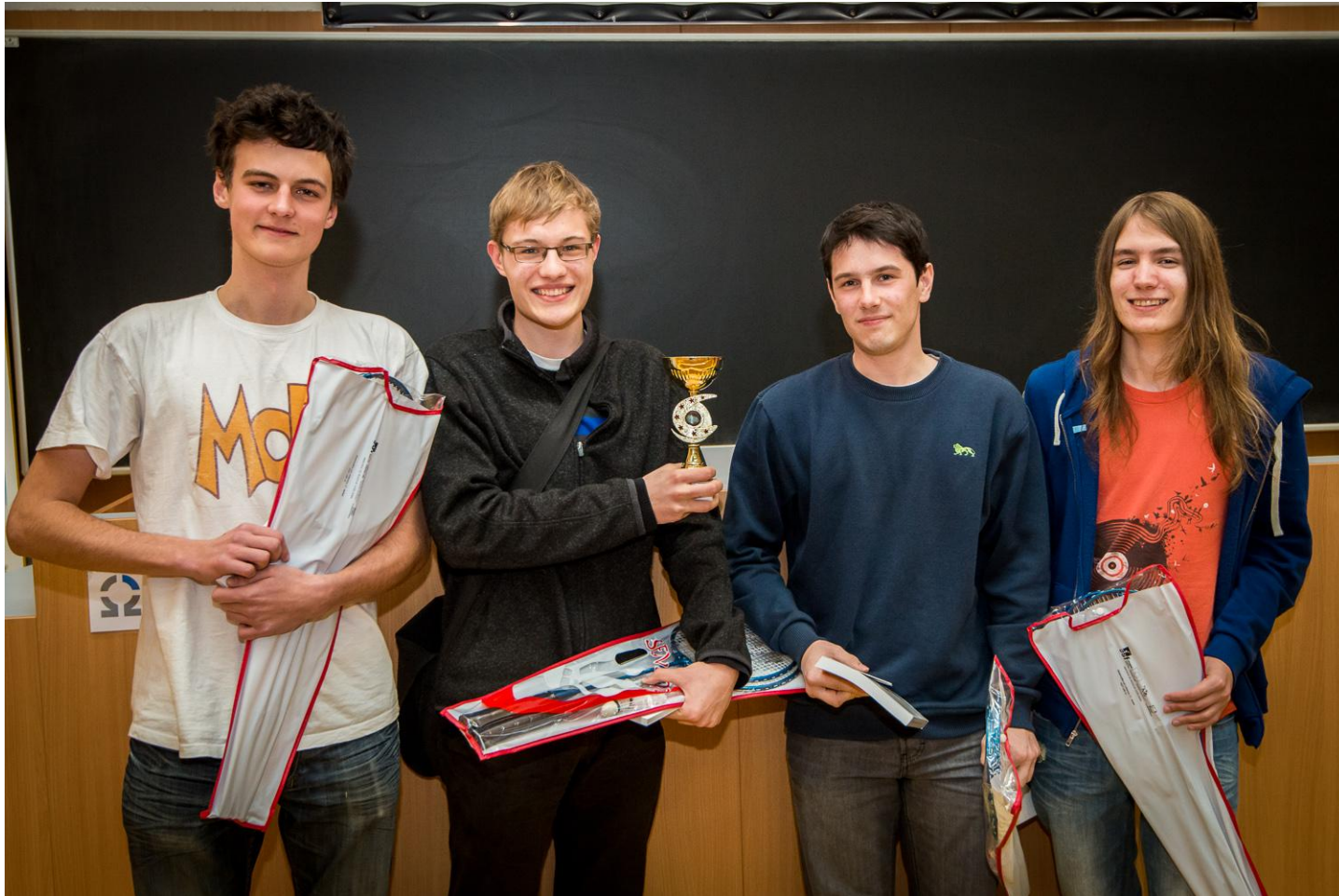
Cíle a stručný obsah projektu MsR

- Tento seminář pořádá Katedra aplikované matematiky již od roku 2005.



Cíle a stručný obsah projektu MsR

- Součástí semináře je i soutěž o Pohár ŠKOMAMu.



Cíle a stručný obsah projektu MsR

- Více na webu skomam.vsb.cz



Katedra
aplikované
matematiky



Škola
matematického
modelování
v Ostravě

Úvod

Program
Organizace
Přihláška
Lektoři
Fotogalerie
Škomam Cup

KAM
Zajímavé odkazy

Archiv

O Škomamu

Školu matematického modelování (Škomam) pořádá již od roku 2005 [Katedra aplikované matematiky \(KAM\)](#) na [VŠB - TU Ostrava](#).

Škomam je každoroční třídní kurz určený především pro studenty posledních a předposledních ročníků středních škol se zájmem o matematické modelování a výpočetní matematiku. Kurz sestává z dopolední sekce přednášek a odpoledních počítačových cvičení.

Aktuální ročník

10. ročník - Škomam 2014 - proběhne ve dnech **21. - 23. 1. 2014** v porubském areálu VŠB - TU Ostrava.

Přednášku s názvem "Bertrandův postulát aneb jak hustě jsou rozložena prvočísla?" přednese [Prof. RNDr. Pavel Drábek, DrSc.](#) z [Katedry matematiky](#) Západočeské univerzity v Plzni.

V rámci Škomamu 2014 se uskuteční i 4. ročník soutěže [Škomam Cup](#).

Uzávěrka přihlášek je **14. 1. 2014**. Škomamu je možné se zúčastnit i tehdy, pokud Vám Váš časový rozvrh dovoluje zúčastnit se jen jeho části!

Financování

Škomam 2014 je pořádán s podporou projektu [Matematika s radostí](#).



Cíle a stručný obsah projektu MsR

- Součástí projektu je také tvorba **sbírky řešených aplikačních úloh**
 - Sbíрка obsahuje např. tyto úlohy:
 - Pomocí Newtonovy metody najděte přibližně hodnotu π .
 - Z databáze receptů vyberte recept, který nejlépe odpovídá požadavku na obsah předepsaných surovin.
 - Pomocí Eulerovy metody určete po jakém čase je třeba pacientovi podat lék na astma tak, aby léčba byla účinná.
 - Najděte rovnovážnou polohu kuličky s danou hmotností, která visí nad překážkou.

Děkuji za pozornost
a
přeji pěknou konferenci

