

# Setkání na téma matematická gramotnost a polytechnické vzdělávání

27. 4. 2017

Michaela Křížová  
Přírodovědecká fakulta  
Univerzita Hradec Králové

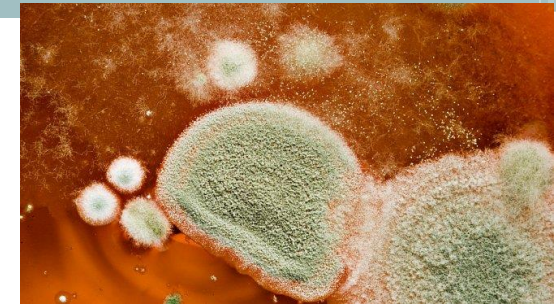


# Studijní programy

- Biologie
- Fyzika
- Chemie
- Informatika
- Matematika



# Biologie



## Bakalářské obory (prezenční)

- Biologie se zaměřením na vzdělávání
- Systematická biologie a ekologie



## Magisterský obor (prezenční)

- Systematická biologie a ekologie
- Učitelství biologie pro střední školy



## Doktorské (prezenční, kombinované)

- Aplikovaná biologie a ekologie

# Biologie - vědecká témata

- Toxicitní testy, experimentální gastroenterologie...
- Ekologie hmyzu - zejména parazitických včel, entomologie
- Ekologie rostlin - problematika ohrožených druhů rostlin
- Ekofyziologie lesních společenstev

# Fyzika

## **Bakalářské obory** (prezenční, kombinované)

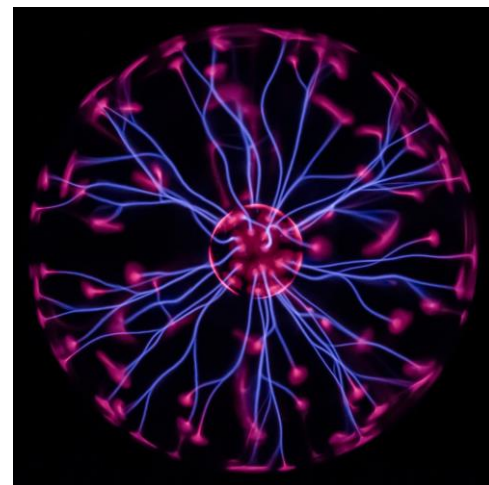
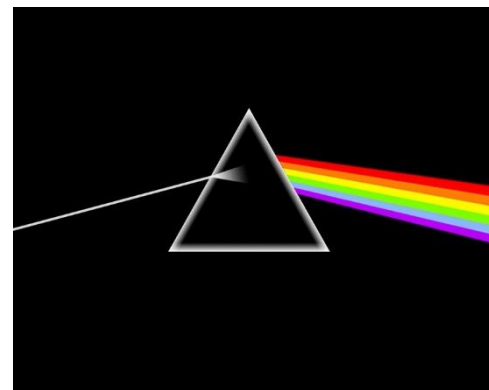
- Fyzika se zaměřením na vzdělávání
- Fyzikálně-technická měření a výpočetní technika

## **Magisterský obor** (prezenční, kombinované)

- Fyzikální měření a modelování
- Učitelství fyziky pro střední školy

## **Doktorské** (prezenční, kombinované)

- Didaktika fyziky



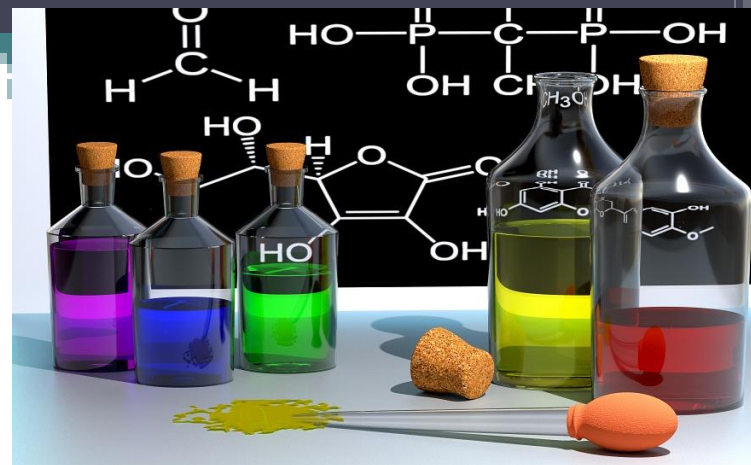
# Fyzika - vědecká témata

- **Matematická fyzika** - spektrální teorie, všeobecná teorie gravitace
- **Optické vlastnosti nanomateriálů**
- **Analýza biomedicínských signálů** - vývoj bezkontaktní platformy pro měření zejména z oblasti kardiovaskulárního systému člověka

# Chemie

## Bakalářské obory (prezenční)

- Chemie
- Chemie se zaměřením na vzdělávání
- Toxikologie a analýza škodlivin



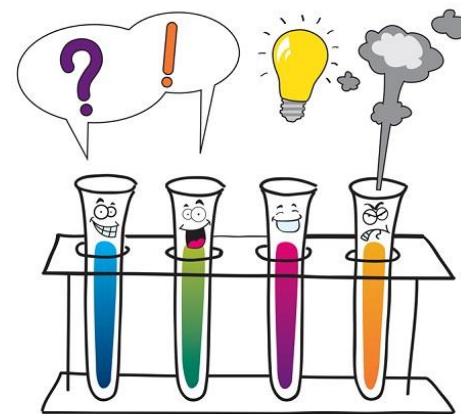
## Magisterský obor (prezenční)

- Bioorganická chemie a toxikologie škodlivin
- Učitelství chemie pro střední školy



## Doktorské (prezenční, kombinované)

- Didaktika chemie



# Chemie - vědecká témata

- Didaktika chemie
- Toxikologie
- Biochemické stanovení a analýza přírodních látek
- Medicinální chemie
- Buněčná biochemie
- Výpočtová chemie, stanovení vztahů mezi strukturou a biologickou aktivitou chemických molekul



# Informatika



## **Bakalářské obory** (prezenční)

- Informatika se zaměřením na vzdělávání

## **Magisterský obor** (pod PdF) (prezenční)

- Učitelství pro 2. stupeň základních škol – informatika

## **Doktorské** (pod PdF) (prezenční, kombinované)

- Informační a komunikační technologie ve vzdělávání

# Matematika

$$\int_{\mathcal{R}_x} T(x) \cdot \frac{\partial}{\partial \theta} f(x, \theta) dx = M \left( T(\xi) \cdot \frac{\partial}{\partial \theta} \ln L(\xi, \theta) \right)$$
$$\int_{\mathcal{R}_x} T(x) \cdot \left( \frac{\partial}{\partial \theta} \ln L(x, \theta) \right) \cdot f(x, \theta) dx = \int_{\mathcal{R}_x} T(x) \cdot \left( \frac{\partial}{\partial \theta} \frac{f(x, \theta)}{f(x, \theta)} \right) \cdot f(x, \theta) dx$$

## Bakalářské obory (prezenční)

- Matematika se zaměřením na vzdělávání
- Finanční a pojistná matematika

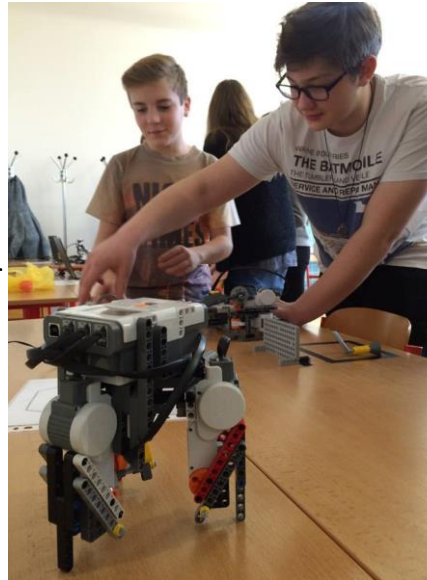
## Magisterský obor (prezenční)

- Učitelství matematiky pro střední školy



# Popularizační akce

- Noc vědců
- S čerty nejsou žerty
- Den otevřených dveří
- Den fascinace rostlinami
- Nábřeží vysokých škol
- Hrajme si i hlavou
- .....



# Hrajme si i hlavou

## 22.-23.6. 2017

### Kampus UHK

## Po stopách...



Univerzita Hradec Králové  
Přírodovědecká fakulta

JUBILEJNÍ 10. ROČNÍK



Těšíme se na vás!

KAMPUS UHK  
22. - 23. 6. 2017

9 - 16 hod

[www.hrajme-si-i-hlavou.cz](http://www.hrajme-si-i-hlavou.cz)

zábava  
odměny  
fyzikální kouzla  
překvapení  
hry  
experimentování

Ve spolupráci



SPC pro zrakově  
postižené děti  
v Hradci Králové

# Nabídka seminářů a workshopů pro partnerské školy

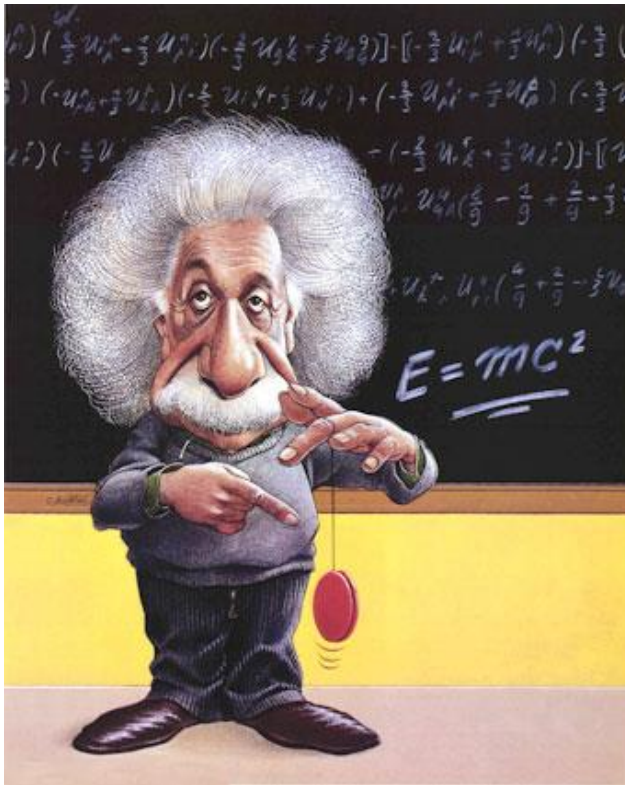


- 40 partnerských škol
- Přednášky
- Praktické dílny
- Laboratoře a měření
- **Program šitý na míru!**



Nabídka akcí pro partnerské  
střední školy na rok  
2016/2017

# Kontakt



**RNDr. Michaela Křížová, Ph.D.**

michaela.krizova@uhk.cz

tel.: 493 332 771

**Děkuji Vám za pozornost!**