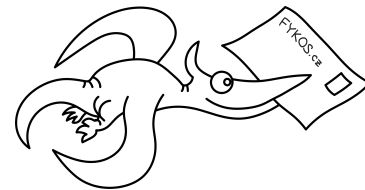


Setkání ČFS, 13. 12. 2019



Fyziklání & Fyziklání online

Matěj Mezera
m.mezera@fykos.cz

Daniel Dupkala
daniel.dupkala@fykos.cz

 **fyziklani**

 **fyziklani**online

Fyziklání
<https://fyziklani.cz/>
Fyziklání online
<https://online.fyziklani.cz/>



FACULTY
OF MATHEMATICS
AND PHYSICS
Charles University

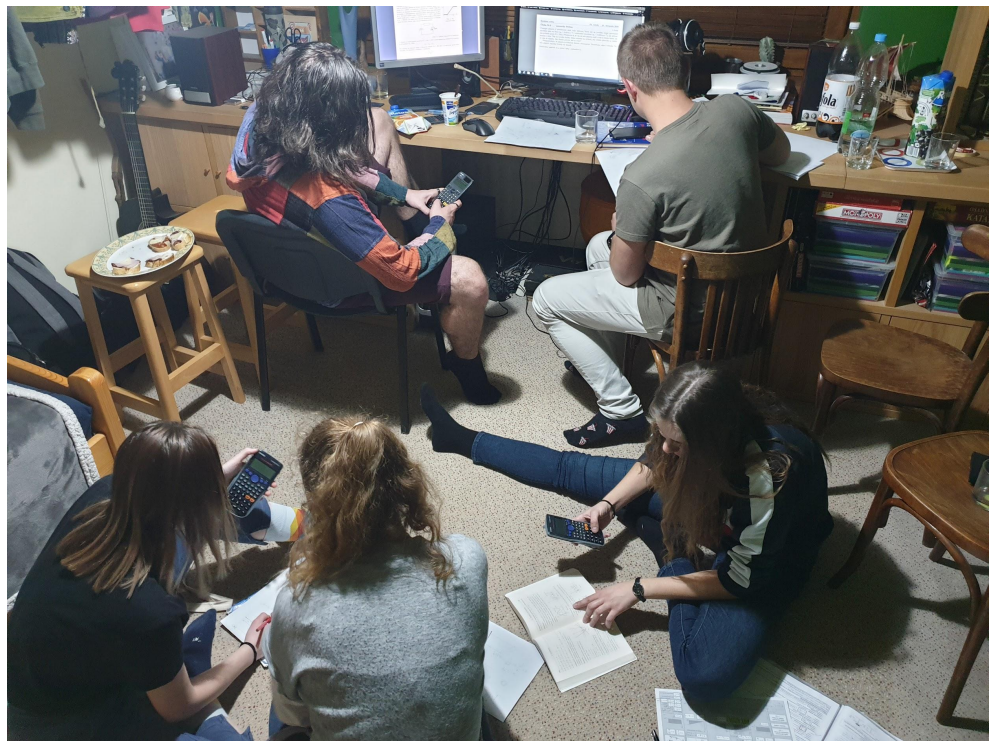
Koncept soutěží

- Týmové soutěže v řešení fyzikálních příkladů
- Týmy po max. 5 členech
- Během 3 hodin řeší cca 50 úloh
- Každý tým na začátku dostane 7 úloh
- Za každé správné řešení obdrží zadání nové úlohy
- Cíl: nasbírat co nejvíce bodů za správné řešení



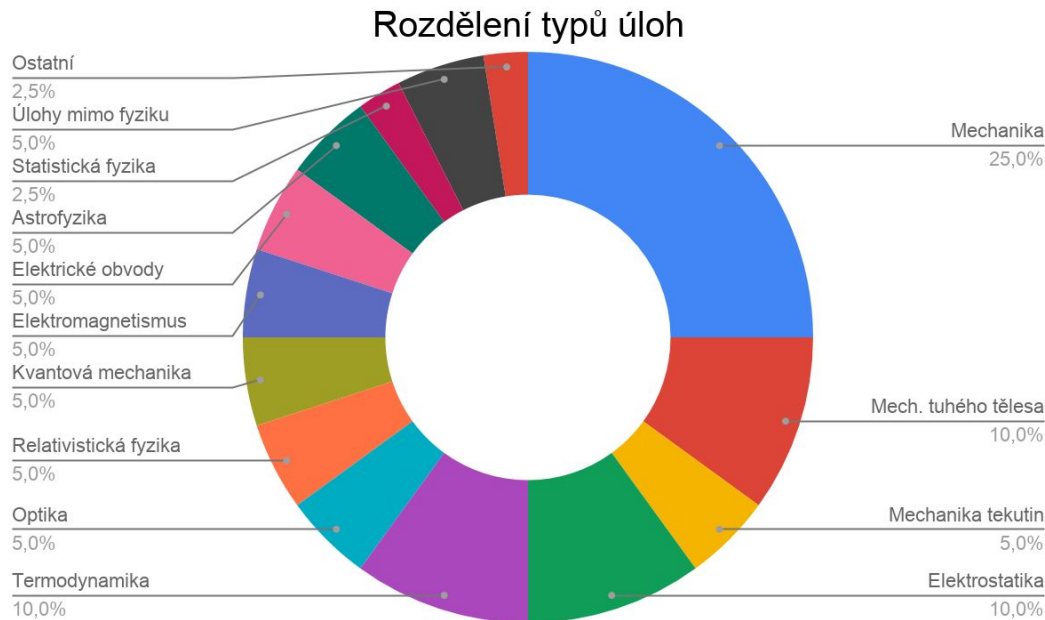
Koncept soutěží

- Dvě soutěže:
 - Fyziklání (“offline”)
 - Fyziklání online
- 3 středoškolské kategorie (**A,B,C**)
- V online verzi navíc kat. **open**
- Mohou soutěžit i zahraniční týmy



Úlohy

- Většinou s rychlým výpočtem
- Potřeba se zamyslet a pochopit problém
- Snaha o zajímavé příklady, se kterými se studenti ve škole nesečkají
- Postupné zvyšování obtížnosti
- Po špatné odpovědi je za úlohu méně bodů



Úlohy

Úloha FoL.4 ... ČEZ

Kolikrát bychom znásobili hodnotu 500 € bankovky, pokud bychom celou její hmotnost přeměnili na energii? Bankovka váží 1,1 g a 1 kWh elektrické energie dokážete prodat za 20 eurocentů. Objeďte skutečnou hodnotu peněz.

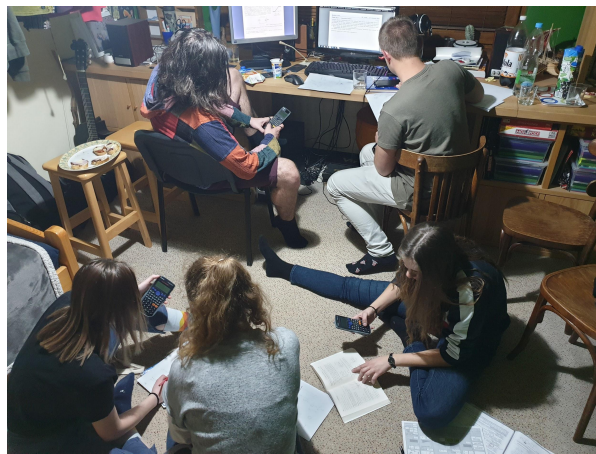
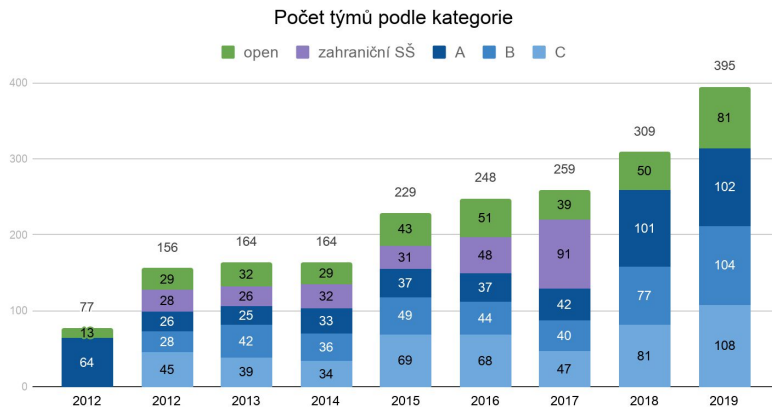
Z bankovky získáme energii podle vztahu mc^2 , čo predstavuje asi 27,5 GWh. Prenásobením cenou jednej kWh a vydelením nominálnou hodnotou bankovky dostávame 11 000násobok pôvodnej hodnoty.

Ján Pulmann
janci@fykos.cz

Motivace

- vyzkoušet si zkušenosti nabyté ve škole
- rozvíjení týmové spolupráce
- setkání se s vrstevníky se stejnými zájmy
- řešení nových typů problémů
- hodnotné ceny

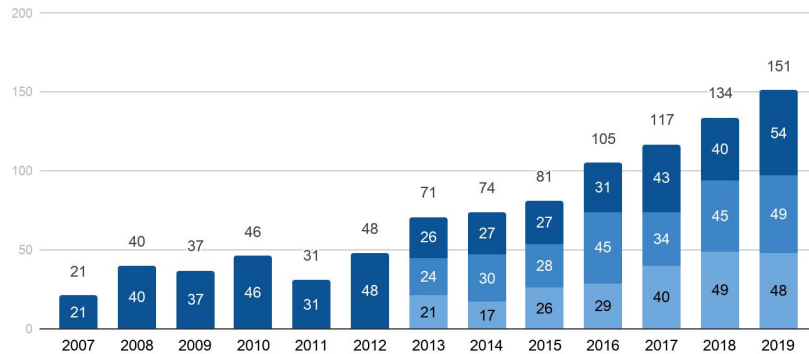




Fyziklání

Počet týmů podle kategorie

■ A ■ B ■ C



Víkend po Fyziklání

- Snaha o vytvoření velké fyzikální akce
- Fyzikální přednášky
- Exkurze do laboratoří
- Sociální akce
- Před soutěží - Jeden den s fyzikou



Kdo se na tom podílí?

- Příprava soutěže - organizátoři FYKOSu
- Během soutěže - téměř 80 dobrovolníků převážně z řad studentů
- Na odbornost soutěže dohlíží *Ústav teoretické fyziky a Katedra didaktiky fyziky*





Fyziklání online (proběhlo 27.11.2019)

- příští **25.11.2019** od 17:00 do 20:00
- registrovat se může kdokoliv

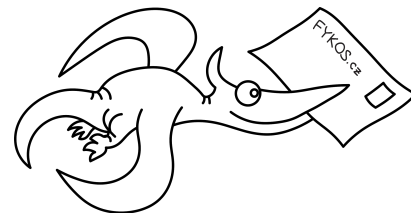


Fyziklání 2020

- proběhne **14.2.2020** v Praze
- registrovat se lze již teď na <https://fyziklani.cz/>



Děkujeme za pozornost



 **fyziklani**online

online.fyziklani.cz

m.mezera@fykos.cz

online@fykos.cz

 **fyziklani**2020

fyziklani.cz

daniel.dupkala@fykos.cz

fyziklani@fykos.cz

Setkání ČFS, 13. 12. 2019