

## Fyzikální seminář

Vojtěch Svoboda, katedra fyziky FJFI  
svoboda@fjfi.cvut.cz

October 2, 2017

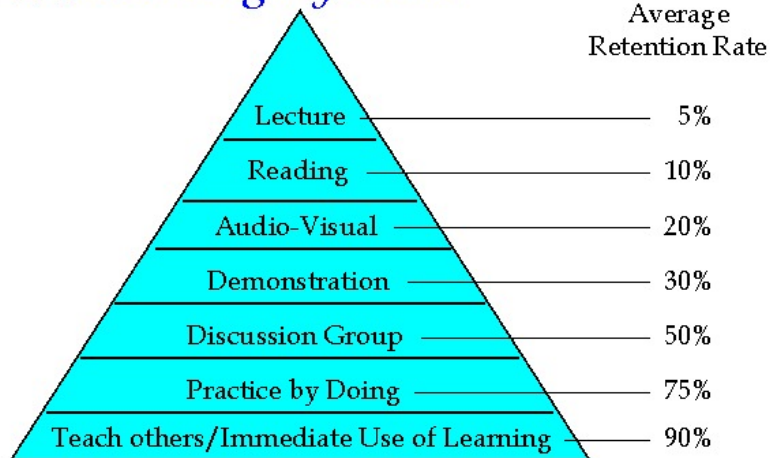
Komunikace

<http://fyzsem.fjfi.cvut.cz>

# Očekávání a obavy



## Learning Pyramid



# Dnešní agenda

- Očekávání a obavy
- Něco málo o badatelské komunikaci.
- To nejlepší z minulých let
- Pravidla prezentací (VPH)
- Budoucí agenda
- Produkce

- Možnost prvního slušnějšího publikačního počinu (Václav Potoček: Chladního obrazce z FS 2004 v MFR).
- Zařazení do síně Zlatého fondu FS.
- **Fyzikální rekreace.**
- Zisk zpětné vazby vlastního vystoupení.
- .... zápočet (vystoupení + upload sborníkového příspěvku)

Posouvání hranic lidského poznání se bez komunikace nemůže obejít.

- Publikace - Web of Science
- **Konference**, příspěvky u velké konference
  - pozvané ústní ( $\approx 10\%$ )
  - ústní ( $\approx 20\%$ )
  - posterové ( $\approx 70\%$ )
- Mobilita

# Možné okruhy

- Demontrace, na které není ve standardní přednášce již časový prostor.
- Experimentální ověření některých teoretických předpovědí (z přednášky, cvičení ...).
- Současná fyzika - referáty k posledním fyzikálním objevům a trendům, čerpané z časopisů Vesmír, Science, Nature, Physics Today, Pokroky matematiky a fyziky a dalších.
- Modelování probíraných jevů na počítači v systémech Famulus, Mathematica, Maple, Reduce a dalších.
- Aplikace probírané látky na různých vědeckých pracovištích.
- Fyzika nevázně.
- Je možné pokusit se na Fyzikálním semináři o zapsání do Guinnessovy knihy rekordů? Jaké jsou vůbec zápisy v této knize ohledně fyziky?
- **Vlastní projekty** .. na které se už dlouho třesete.

To nejlepší z minulých let ..



# Pravidla prezentací

- čas: 15 minut + diskuse + zhodnocení.
- 1-4 studenti.
- Prezentace musí být dostatečně exaktní.
  - ?? Který obchodní řetězec má nejlepší nákupní vozík ??
  - ?? Mentos a Coca cola ??
- "Tudy cesta nevede" neškodí, spíše naopak!
- Náročné věci po důkladném zvážení a po konzultaci.
  - ?? Teorie strun .. ??
  - ?? Teslův transformátor .. ??

## Tabu

Internetovská kompilace, rešerše.

Možnosti:

- diskuse (hranice vědy, etika, etc...),
- vlastní (i maličký - preferováno) experiment (pomohou praktika, tokamak, peníze, příbuzní ..) ,
- vlastní počítačový model (i maličký),
- jiné "kouzlo" (zapojení ostatních, ..).

# K dispozici

## ■ Finance

- 200 Kč bez ptaní na paragony, větší částky po domluvě (Grantový systém, nutný **Záměr+rozpočet**)
- ! Faktury JEN na jméno ČVUT FJFI, Břehová 7, P1, IČO: 684 07700 (v žádném případě na vaše jméno)
- ! Všechny finance do 30.11 ! Na pozdější nelze brát zřetel.
- Co je zapláceno, stává se majetkem fakulty. To znamená odevzdat.

## ■ Praktika (lukrativní experimentální zázemí, hotové úlohy)

## ■ Gabo (Po-St dopoledne)

## ■ Lektor (Po-St do 16.00, **Čt do noci (PREFEROVÁNO)**)

## ■ PCs, Zdroje, Generátory, Osciloskopy, Datové sběry, Vakuová aparatura, Foťáky, Rychlé kamery, USB měřáky, arduino.

## ■ ... i tokamak GOLEM.

- Základní level: Google, youtube: "Home made experiments"
- Vyšší level: Web of science, především American journal of physics + EDD (elektronické doručování dokumentů)

- Komu budeme letos FS věnovat?
- Nahrání příspěvku do počítače (poslat do středy 08.00)
- Hledají se dobrovolníci pro první prezentace! Odměna dohodou.
- Komunikace směrem ode mně výhradně po KOS mailech!

Bezpečnost na prvním místě!!!

Experimenty "nad 60V" pouze v přítomnosti osoby znalé dle vyhlášky 50/1978 Sb.

# Budoucí agenda

- Příště: "Do startovních bloků (unplugged)"
- Přes příště: "Prezentace, prezentování"
- A dále: prezentace (po 4).

## do 10 dnů, na webu FS

- Zaregistrovat se do FS
- Přihlásit prezentaci (abstrakt - rozhoduje o zařazení na začátek, či konec semestru podle komplikovanosti/náročnosti tématu. Jednoduchá zjevně neexperimentální témata půjdou na začátek.)

- Řádné odevzdání sborníkového příspěvku do 21 dnů od poslední hodiny FS.
- Řádné udělení zápočtu do KOSu do 42 dnů od poslední hodiny FS.
- 2. mimořádné kolo pro ZS je prvním řádným kolem LS.
- **!! Uzávěrka posledního mimořádného kola odevzdání příspěvku je 14 dnů před koncem akademického roku !!**
- Poslední oprava 7 dnů před koncem akademického roku
- Vše může být po dohodě upraveno.

Odevzdání příspěvku výhradně upload na stránkách FS.

# Sborníkové příspěvky - pravidla (upload)

**Pravidla proceedings pro FyzSem**

**Obsah**

[\[Obecné informace\]](#) [\[Nadpis\]](#) [\[Auto/Author\]](#) [\[Kontaktní poloviční adresa\]](#) [\[Kontaktní e-mailová adresa\]](#) [\[Abstrakt\]](#) [\[Nápis/sekce\]](#) [\[Obecné úk. sekce\]](#) [\[Podkovování\]](#) [\[Reference/obecné?\]](#) [\[Reference do titulků\]](#) [\[Reference do internetu\]](#) [\[Typografie\]](#)  
[\[Závazek\]](#) [\[Údržba\]](#) [\[Schéma a tabulky\]](#)

**Obecné informace**

- [\[Obecné informace\]](#) Příspěvek se podává pouze přes [formulář](#) na webu fyzikálního semináře (<http://www.fyz.vst.cz/gj-his/fyzsem/zarvestproc/procwp.cgi>), ne e-mailem, ne konvenční poštou, ani osobně.
- [\[Obecné informace\]](#) Příspěvky zaslávejte jen ve formátu PDF.
- [\[Obecné informace\]](#) Pokud přišete příspěvek v MS Wordu, pak Váš doc. soubor můžete přikrokovat ať režimem z následujících možností:
  - Zaregistrujete si na <http://www.adobe.com> a konverzi provede generací online služby (stačí vám samotného složeného 5 konverzí zdarma)
  - Pokud máte instalován Adobe Acrobat (neustal pouze Acrobat Reader), pak konverzi učinite otevřením dokumentu ve Wordu a tiskem do PDF souboru pomocí **Acrobat Distiller** (viz výběr tiskárny v položce menu **Sebutor > Tisk...**)
  - Portál **CloudSpace** (<http://www.cloudspace.cz>)
  - Můžete zkusit <http://www.pdfcrowd.com>
  - Můžete zkusit <http://www.pdf24.com>

Nepoužívejte PDF konvertory, které zanechávají ve výsledném PDF dokladatelské značky, např. "Vytvořeno aplikací neti pdfcreator", apod.

- [\[Obecné informace\]](#) Příspěvek smí mít maximálně **4 strany** textu.
- [\[Obecné informace\]](#) V příspěvku by mělo být zobrazeno snímkování.
- [\[Obecné informace\]](#) Příspěvek smí mít maximálně **1 MB**.
- [\[Obecné informace\]](#) Bodová řada používá standardní sadu v celém dokumentu. Pokud přišete text v MS Word, použijte **Times New Roman**. Pokud příspěvek přišel v TeXu (č) jeho odvzrátněcích (např. LaTeX), použijte standardní font **Computer Modern Roman**. Pro základní text používejte standardní face (serifové, bez karzívy). Základní font by měl mít velikost 12 pt.
- [\[Obecné informace\]](#) V celém dokumentu by měla být jednotná řádková.
- [\[Obecné informace\]](#) Texty v dokumentu by měly být podbarveny jedinou barvou - pozadí musí být bílé.
- [\[Obecné informace\]](#) Příspěvek může být česká, slovenská nebo anglická jazyce. Je-li zvařen jazyk příspěvku, měl by být dodržen v celém rozsahu příspěvku (terminologie se do toho nepočítá).
- [\[Obecné informace\]](#) Příspěvek by se měl skládat z těchto částí: Nadpis, Auto/Author, Kontaktní poloviční adresa, Kontaktní e-mailová adresa, Abstrakt, Úvod, Tělo příspěvku, Podkování (volitelné), Reference, a to v uvedeném pořadí.
- [\[Obecné informace\]](#) Příspěvek by neměl obsahovat datum vytvoření nebo updatování příspěvku.

**Nadpis**

- [\[Nadpis/sekce\]](#) Příspěvek by měl obsahovat nadpis.
- [\[Nadpis/sekce\]](#) Mezi horním sklopnem textu a nadpisem příspěvku by měla být jedna prázdná řádka (při standardním formátu 10pt).
- [\[Nadpis/sekce\]](#) Velikost fontu nadpisu by měla být 20 pt, tuhá.
- [\[Nadpis/sekce\]](#) Nadpis by neměl být podtržený.
- [\[Nadpis/sekce\]](#) Nadpis by měl být završen na střed.
- [\[Nadpis/sekce\]](#) Nadpis by neměl být psán celý velkými písmeny.
- [\[Nadpis/sekce\]](#) Nadpis by neměl být psán písmeny prokládanými *m e z e r a m i*.
- [\[Nadpis/sekce\]](#) Nadpis by měl vyvolávat, o čem příspěvek je.
- [\[Nadpis/sekce\]](#) Nadpis by neměl přesáhnout 10 slov.

Nelekejte se!

Přesně tak to vypadá v realu při psaní příspěvku do odborného časopisu.



# Hlasy z minulých let - FS

*Nejzábnější předmět v 1. semestru.*

*Dobré "odreagování" v prvním semestru. Konečně si můžete splnit svůj vědecký sen a aspoň na chvíli si odskočit od teorie.*

*Ideální předmět pro domácí kutily - experimentátory. Pokud patříte k matematické části jaderňáků a praktik se bojíte jak čert kříže, bohužel nic pro vás. Ikdyž se často vyplatí zajít jen tak, jsou k vidění opravdu super věci.*

*Tohle je jediný předmět v semestru, kde si opravdu na něco šáhnete. Když si vymyslíte dobré téme, vážně vás to chytne, ale pozor, aby vás to nechytlo až moc. Analýza a algebra na vás nepočkají.*

*Čakala som viac.*

## Hlasy z minulých let - VS

*Vydržíte-li pana asistenta Svobodu, můžete vidět a slyšet mnoho zajímavých věcí.*

*Občas až příliš hrubě zasahuje do přednášek studentů. Často mi přišly výkony některých studentů obdivuhodné a on jim to totálně položil. Ale asi je to dobrá příprava do života.*

*Ferovy pristup, aktivne moderuje, pomaha prednasejicim studentum, dava zpetnou vazbu. Financne zastresuje projekty, pripadne poradi s konstrukci apod.*

*Je zajímavé, jak porušuje mnoho pravidel o prezentování, které sám přednáší.*

*Někdy je zbytečně tvrdý a nelítostný.*

*Podľa mňa by mal zostať taký aký je.*

# Závěrem

Užijme si to ..