

Fyzikální seminář

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

October 3, 2018

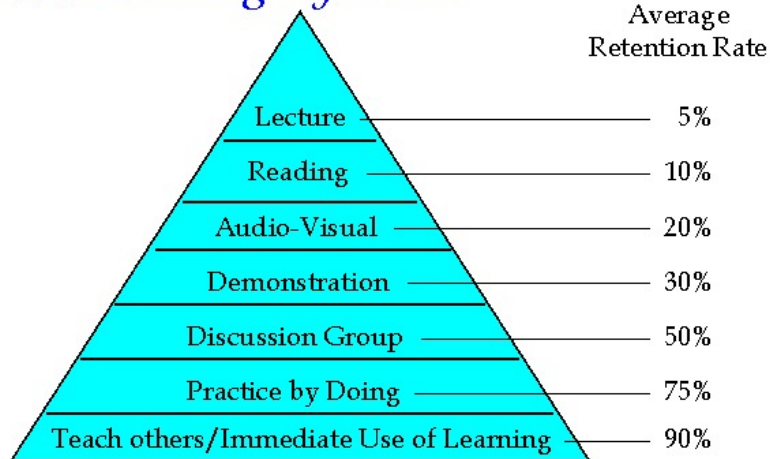
Komunikace

<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: Chladniho 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

- Demonstrace, 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 nevážně.
- Je možné pokusit se na Fyzikálním semináři o zapsání do Guinessovy 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 - "znáročit".
 - ?? Který obchodní řetězec má nejlepší nákupní vozík ??
 - ?? Mentos a Coca cola ??
 - FS Z17: Heronův mlýnek ... ??
- "Tudy cesta nevede" neškodí, spíše naopak!
- Náročné věci po důkladném zvážení a po konzultaci.
 - ?? Teorie strun .. ??
 - ?? Teslův transformátor .. ??

VPN - Vlastní přidaná hodnota

Tabu

Internetovská kompilace, řešerše.

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)

- Mechanici: GV (Po-St dopoledne), MH (Čt)
- Lektor (Po-St do 16:00, **Čt od 17:00 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)

FS Z17, Tereza P.: Supravodivá levitace ..

"Vypadalo to jednoduše ..."

- 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: " Ondřej Grover: Co bych býval byl rád věděl v prváku ... "
- Přespříště: " Do startovních bloků "
- Přespřespříště: " 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

[\[Obecné informace\]](#) [\[Nadpis\]](#) [\[Autores\]](#) [\[Komentář podávající adresu\]](#) [\[Komentář e-mailové adresy\]](#) [\[Abstrakt\]](#) [\[Nápisové sekce\]](#) [\[Obecné k sekci\]](#) [\[Podkovky\]](#) [\[Reference obecné\]](#) [\[Reference do diskuse\]](#) [\[Reference do internetu\]](#) [\[Typografie\]](#) [\[Závěr\]](#) [\[Zkratky, schémata a tabulky\]](#)

Obecné informace

1. [\[Obecné informace\]](#) Příspěvek se posílá pouze přes [formulář](#) na webu fyzikálního semináře (<http://www.fyz.fjfi.cvut.cz/cgi-bin/fyzsem/currentproc/proc.asp>), ne e-mailem, ne komentářem pošlou, ani osobně.
2. [\[Obecné informace\]](#) Příspěvek zaslávejte jen ve formátu PDF.
3. [\[Obecné informace\]](#) Pokud přilepíte příspěvek v MS Wordu, pak Váš doc soubor můžete přeložkovat některým z následujících možností:
 - Zaregistrujete se na <http://www.pdfcrowd.com> a konverzi provede pomocí online služby (stačí vám umístit soubor do 5 konverzí zdarma)
 - Pokud máte instalován Adobe Acrobat (neustatí pouze Acrobat Reader), pak konverzi ušetříte otevřením dokumentu ve Wordu a tiskem do PDF souboru pomocí **Acrobat Distiller** (viz výběr tiskárny v políčko menu **Señhor > Tisk...**)
 - Můžete skenovat <http://www.pdfcrowd.com>
 - Můžete zkusit <http://www.pdfcrowd.com>Nepoužívejte PDF konvertory, které zanechávají ve výsledném PDF dokumentu texty, například "Vytvořeno aplikací verzi pdfcrowd", apod.
4. [\[Obecné informace\]](#) Příspěvek smí mít maximálně **4 strany** textu.
5. [\[Obecné informace\]](#) V příspěvku by nemělo být zobrazeno zkrácení.
6. [\[Obecné informace\]](#) Příspěvek smí mít maximálně **1 MB**.
7. [\[Obecné informace\]](#) Bodová formu používá se pouze v celém dokumentu. Pokud přilepíte text v MS Word, použijte **Times New Roman**. Pokud příspěvek přilepíte v TeXa © jeho odvazněných (např. LaTeX), použijte standardní font **Computer Modern Roman**. Pro základní text používejte standardní face (netučné, bez kurzívy). Základní font by měl mít velikost 12 ps.
8. [\[Obecné informace\]](#) V celém dokumentu by měla být jednotná řádka.
9. [\[Obecné informace\]](#) Texty v dokumentu by neměly být podbarveny žádnou barvou - pozadí musí být bílé.
10. [\[Obecné informace\]](#) Příspěvek může být desátá, slovesná nebo anglická jazyce. Je-li zvolen jazyk příspěvku, měl by být dodržen v celém rozsahu příspěvku (terminologie se do toho nepočítá).
11. [\[Obecné informace\]](#) Příspěvek by se měl skládat z těchto částí: Nadpis, Autores, Komentář podávající adresu, Komentář e-mailové adresy, Abstrakt, Úvod, Tělo příspěvku, Podkovky (volitelné), Reference, a to v uvedeném pořadí.
12. [\[Obecné informace\]](#) Příspěvek by neměl obsahovat datum vytvoření nebo uplovení příspěvku.

Nadpis

1. [\[Nadpisové sekce\]](#) Příspěvek by měl obsahovat nadpis.
2. [\[Nadpisové sekce\]](#) Mezi horním okrajem textu a nadpisem příspěvku by měla být jedna prázdná řádka (při standardní fontu 10ps).
3. [\[Nadpisové sekce\]](#) Velikost fontu nadpisu by měla být 20 ps, tuhé.
4. [\[Nadpisové sekce\]](#) Nadpis by neměl být podtržený.
5. [\[Nadpisové sekce\]](#) Nadpis by měl být zapsán na střed.
6. [\[Nadpisové sekce\]](#) Nadpis by neměl být psán celý velkými písmeny.
7. [\[Nadpisové sekce\]](#) Nadpis by neměl být psán písmeny prokládanými *m e z e r a m i*.
8. [\[Nadpisové sekce\]](#) Nadpis by měl vyjádřovat, o čem příspěvek je.
9. [\[Nadpisové sekce\]](#) Nadpis by neměl přesahovat 10 slov.

Nelekejte se!

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

Hlasy z minulých let - FS

Nejzábavnější 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 praktík se bojíte jak čert kříže, bohužel nic pro vás. I když 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 téma, 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 ..