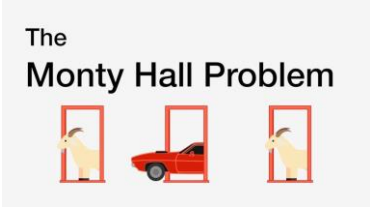







FYZIKÁLNÍ SEMINÁŘ

Vyučující – Tomáš Kaňa

TÉMA	
1. Matematicko-fyzikální paradoxy Paradox Montyho Halla, Maxwellův démon, apod.	
2. Bionika aneb co jsme odkoukali od přírody. (několik příkladů z praxe, kdy nám při řešení problému nebo nápadem pomohlo opisování z přírody)	
	3. Oko (podrobnější popis principu fungování nejen lidského oka)
4. Jak postavit pyramidu? (užití matematiky a fyziky ve stavebnictví, užití mechaniky a astronomie při stavbě)	
5. Jak věci fungují? (jak funguje třeba splachování vašeho záchodu, sifon umyvadla, sedmimílové boty, řízení automobilu apod.)	
6. Jak velký je vesmír? (měření vzdáleností ve vesmíru)	
	7. Lidské tělo ve vesmíru. (Přednáška doc. Zdeňka Bochníčka o některých aspektech života v beztlížném stavu)
8. Kde je Ceitec? Kdo a na čem tam vlastně pracuje? (exkurze do Ceitecu)	
9. Jak na nanotechnologie? (přednáška ing. Jiřího Dvořáka nebo doc. Jiřího Spousty o nanotechnologiích)	
10. Proč musíme studium hvězd začínat s kvantovou fyzikou? (pohled na elementární částice a jejich popis)	
11. Z čeho jsou hvězdy a jak to vlastně víme? (něco málo ze spektrální analýzy)	
12. Proč nás na Přírodovědecké fakultě rádi uvidí aneb i vědci jsou jen lidé a rádi si hrají. (návštěva Přírodovědecké fakulty MU s programem)	
13. Opakování a písemné práce (co naplat, za něco ta známka být musí a podle vizáže to dělat nechceme)	

Poznámka: Cílem semináře je rozšířit znalosti studentů o zajímavá témata, na která není v hodinách fyziky dostatek času. Uvedená témata budou předkládána formou řešení teoretických úloh, formou experimentů, prezentací, laboratorních prací a exkurzí.
Program je možné podle zájmu studentů upravit.