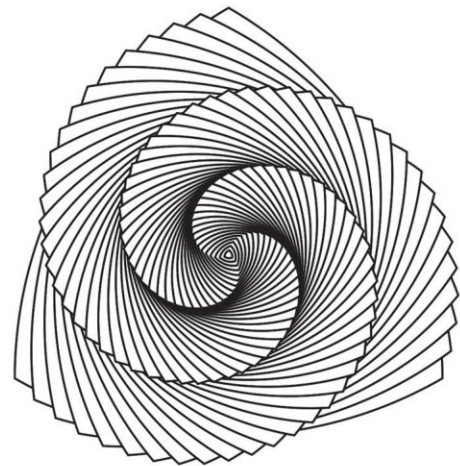




Přírodovědecká
fakulta



18. OLOMOUCKÝ

FYZIKÁLNÍ KALEIDOSKOP

PÁTEK 22. LEDNA 2021 | 9:00-14:00

ONLINE - ŽIVÝ PŘENOS Z PEVNOSTI POZNÁNÍ

PROGRAM

9:00	Adaptivní optika pro astronomii	prof. Mgr. Jaroslav Řeháček, Ph.D.
10:00	Jak vzniká lidský hlas?	doc. RNDr. Jan Švec, Ph.D. et Ph.D.
11:00	Fyzika uvnitř chytrého telefonu	Mgr. Jakub Navařík, Ph.D.
12:00	Měření barev aneb barvy ve světě čísel	doc. Mgr. Karel Lemr, Ph.D.
13:00	Science show Pevnosti poznání	

Adaptivní optika pro astronomii

Funkce astronomických teleskopů umístěných na zemském povrchu je zásadním způsobem ovlivněna průchodem světla turbulentní atmosférou. Po stručném úvodu do problematiky optického zobrazení a atmosférické turbulence budou představeny základní prvky adaptivních optických systémů umožňujících do značné míry odstranit vliv atmosféry a vylepšit rozlišení pozemských teleskopů. Závěrem budou zmíněny nové techniky superrozlišení založené na třídění prostorových módů světla.

Jak vzniká lidský hlas?

Seznámíme se s procesy vzniku hlasu v lidském těle. Podíváme se, jak kmitají hlasivky, jaký zvuk díky tomu vzniká a jak se tento zvuk mění v dutinách nad hlasivkami, tak aby vznikl finální hlas. Také si vysvětlíme, co je to akustické spektrum a jak lze hlas rozložit na jednotlivé složky.

Fyzika uvnitř chytrého telefonu

Chytrý telefon je dnes běžnou součástí našich životů a velká část populace si už neumí představit svět bez něj. Aby nás chytrý telefon mohl propojovat se světem okolo nás, skrývá se v něm celá řada špičkových a přelomových vynálezů. Co je největší součástí telefonu, díky čemuž telefon umí otočit displej, vyfotit fotografii, nebo navigovat nás ulicemi velkoměsta? Kde se v telefonu skrývá Albert Einstein a jak dopadne srovnání výpočetního výkonu telefonu a navigačního systému mise Apollo? To vše a mnohem více se zábavnou formou dozvíte v popularizační přednášce „Fyzika uvnitř chytrého telefonu“!

Měření barev aneb barvy ve světě čísel

I barvy se dají měřit. Možná to někoho překvapí, ale ve fyzice umíme i takovou barvu převést na soubor čísel, které ji přesně vystihují. Přednáška zasvětila posluchače tajům fyziky barev. Vysvětlíme si, kde se barevný vjem bere, jak ho dokážeme popsat a jak ho dokážeme v laboratoři objektivně měřit přístroji.

Více informací na stránkách www.kaleidoskop.upol.cz

Odkazy

Virtuální prohlídka Pevnosti



Virtuální prohlídka PŘF

